

## ANÁLISE DAS VANTAGENS COMPARATIVAS E ORIENTAÇÃO REGIONAL DAS EXPORTAÇÕES DO TABACO BRASILEIRO ENTRE 2006 E 2016

Carolina Silva da Trindade<sup>1</sup>, Lucas Souza Beppler<sup>2</sup>

**Resumo:** O artigo objetiva avaliar as vantagens comparativas reveladas e a orientação regional das exportações brasileiras de tabaco entre 2006 e 2016 através do cálculo dos índices de VCR IOR, afim de auxiliar na explanação de possíveis impactos na comercialização brasileira do produto para com seus parceiros, contribuindo não apenas para a manutenção de parcerias comerciais como também justificando a criação de novos vínculos entre os países estudados. O Brasil apresentou vantagem comparativa para a exportação de tabaco no período selecionado. Em relação à orientação regional, não se observou sua existência entre 2007 e 2009, para a UE e entre 2009 e 2012 para a China, influenciada pela valorização cambial e pela incidência de tarifas à importação. Após 2013 houve reversão desta tendência. O IOR dos EUA apresentou fraca orientação regional devido à forte proteção interna. O mesmo foi verificado para a Índia no período entre 2011 e 2015. Não houve orientação regional para a Argentina e resto do mundo. Assim, observou-se que a prática exacerbada de medidas protetivas, realizada principalmente pelos países desenvolvidos, acaba prejudicando a dinâmica comercial mundial. Com isso, a realização de acordos entre países ou blocos econômicos auxiliaria na redução e possível abolição da utilização de tarifas e barreiras não-tarifárias entre o Brasil e os países aqui destacados. Isto poderá promover não só a manutenção, bem como viabilizar melhorias nas relações comerciais deste mercado extremamente ativo.

**Palavras-chave:** Tabaco. Brasil. IOR. VCR. Medidas protetivas.

## ANALYSIS OF COMPARATIVE ADVANTAGES AND REGIONAL ORIENTATION OF BRAZILIAN TOBACCO EXPORTS BETWEEN 2006 AND 2016

**Abstract:** The article aims to evaluate the revealed comparative advantage and the regional orientation of Brazilian tobacco exports between 2006 and 2016 by calculating the RCA and ROI indexes in order to assist in the explanation of possible impacts on the Brazilian commercialization of the product with its partners, contributing not only to the maintenance of commercial partnerships but also justifying the creation of new links between the countries studied. Brazil had a comparative advantage for exporting tobacco in the selected

---

1 Economista; Mestre em Economia do Desenvolvimento (PUCRS); Doutoranda em Economia Aplicada (UFPEL).

2 Economista; Mestre em Economia do Desenvolvimento (PUCRS); Doutorando em Economia Aplicada (UFPEL).

period. Regarding the regional orientation, its existence was not observed between 2007 and 2009 for the EU and between 2009 and 2012 for China, influenced by the exchange rate appreciation and the incidence of import tariffs. After 2013, this trend reversed. The US IOR showed weak regional orientation due to strong domestic protection. The same was verified for India in the period between 2011 and 2015. There was also no regional orientation for Argentina and the rest of the world. Thus, it has been observed that the exacerbated practice of protective measures, carried out mainly by the developed countries, is damaging the world trade dynamics. Thereby, agreements between countries or economic blocks would help reduce and possibly abolish the use of tariffs and non-tariff barriers between Brazil and the countries here highlighted. This may promote not only maintenance but also enable improvements in the commercial relations of this extremely active market.

**Keywords:** Tobacco. Brazil. ROI. RCA. Protective measures.

## 1 Introdução

O setor agrícola brasileiro passou por intensas mudanças desde a abertura comercial iniciada em 1990, em volto a um cenário turbulento com baixos preços dos produtos agrícolas, valorização do câmbio, altas taxas de juros e subsídios fornecidos por países desenvolvidos. Apesar da criação do Acordo Agrícola em 1994, no encerramento da Rodada Uruguai do *General Agreement for Trade and Tariffs* (GATT), as negociações entre países não obtiveram muito êxito no intuito de proporcionar redução dos subsídios empregados no mercado agrícola, bem como em auxiliar na facilitação de acesso a este mercado. A partir disso, ano a ano, há maior fortalecimento de medidas protecionistas aplicadas principalmente por países desenvolvidos prejudicando a comercialização de países em desenvolvimento como o Brasil (WAQUIL et al, 2004).

Apesar das mudanças sofridas, a agricultura brasileira preservou seu lugar de destaque como setor de elevada produção e comercialização, colocando o país em destaque no cenário mundial. Dentre os produtos agrícolas brasileiros mais relevantes encontra-se o tabaco. O tabaco é cultivado em 128 países e ocupa uma área de 4 milhões de hectares, com produtividade média de 1.859 kg/ha. O Brasil é hoje o segundo maior produtor mundial de tabaco (12%), atrás apenas da China (41% do cultivo total). Além disso, o país é o maior exportador do produto desde 1993. Isto deve-se à qualidade do tabaco brasileiro, à garantia de seu fornecimento, e, à vantagem competitiva no mercado internacional (principalmente em relação à mão de obra). Por estes motivos o país está à frente da produção indiana e africana. Embora estas detenham condições geográficas favoráveis ao cultivo, possuem juntas apenas 15% da produção mundial. O Brasil está à frente também dos EUA, responsável por 10% da produção mundial, país que se encontra em escassez de mão de obra qualificada no setor (FAO, 2019; BRASIL, SEAB/DERAL, 2018).

Em relação à produção brasileira, frisa-se que quase 100% advém da região sul, na qual a produtividade é bastante elevada sendo 3% superior a nacional. Isto acontece pois, na região, há um forte regime de integração dos produtores com a indústria, fazendo com que o plantio ocorra conforme às necessidades de consumo interno e de exportação. Segundo a Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC, 2016), 90% do tabaco produzido na região sul é exportado, o que corresponde à 5,4% do total de exportações do somatório de produtos da região. O estado do Rio Grande do Sul tem a maior participação produtiva registrada (50%). Este percentual é muito influenciado pela produção identificada nas cidades de Canguçu, São Lourenço do Sul e Venâncio Aires,

principais pólos produtivos nacionais de tabaco, compostos em sua maioria por produtores de pequeno porte. O restante da produção é encontrada nas regiões nordeste e sudeste do país.

No quesito exportação, os principais parceiros brasileiros que importam o produto são a União Europeia (principalmente a Bélgica, Holanda e Alemanha), com uma média de aproximadamente 30% entre 2006 e 2016, a China, com uma média de 14% no mesmo período, e os EUA, com 12%. Recentemente, se destacam países como a Rússia e a Indonésia (UnComtrade, 2018; ComexStat, 2018). Todavia, apesar do papel de destaque do Brasil na comercialização mundial de produtos agrícolas (inclui-se tabaco), a existência de acordos regionais engessa cada vez mais o mercado. Segundo Yeats (1997), para evitar tal cenário, as negociações deveriam ocorrer com o auxílio do GATT. Assim, acordos regionais que favorecem parceiros específicos (ex.: aplicação de barreiras) não resultariam em problemas futuros.

Através dos índices de Vantagens Comparativas Reveladas de BALASSA (1965) e o Índice de Orientação Regional de YEATS (1997), o presente artigo tem como objetivo avaliar as vantagens comparativas reveladas das exportações de tabaco do Brasil. Além disso, busca identificar a orientação regional destas exportações entre 2006 e 2016. Esta análise visa auxiliar na explanação de possíveis impactos na comercialização brasileira do produto para com seus parceiros. Verifica-se, portanto, quais parceiros mostram-se preferíveis para consolidação de acordos com o Brasil, entre outras estratégias objetivando ganhos de mercado. Para tal, divide-se este artigo em quatro etapas. A primeira tem intuito de revisar as principais teorias do comércio internacional. Após procura-se situar o leitor em relação à produção e comercialização de tabaco realizada pelo Brasil. A terceira parte refere-se à metodologia utilizada no artigo e por fim são apresentados os resultados e conclusões da pesquisa, baseados nas análises dos índices de vantagens comparativas reveladas e de orientação regional para o produto selecionado.

## **2 Teorias do Comércio Internacional e as Exportações Brasileiras de Tabaco**

A comercialização entre países é sempre motivo de discussão econômica. E, para tal, é preciso compreender os padrões comerciais existentes, bem como políticas de preços e quantidades de exportação e importação, para que assim entendam-se não só as diretrizes comerciais utilizadas por cada país, mas também as implicações resultantes de cada acordo comercial firmado entre as nações (FERNANDES, 2017). Segundo KRUGMAN & OBSTFELD (2001), há duas posições centrais neste debate. A primeira, de cunho mercantilista, enfatiza a proteção dos mercados domésticos, no intuito de conservar a renda em setores ou regiões específicas, barrando alguns fluxos comerciais. A segunda posição defende a abertura comercial, baseada em vantagens comparativas.

Precursor da teoria de Vantagens Comparativas, o modelo de comércio baseado nas Vantagens Absolutas foi proposto por Adam Smith em 1776, através de sua primeira grande obra de âmbito econômico. Smith objetivava através desta obra questionar as teses de cunho mercantilista que até então eram utilizadas pelos governantes a fim de reger a

comercialização entre os países (SMITH<sup>3</sup>, 1983, citado por CARVALHO; SILVA, 2002). Conforme o modelo proposto por Smith, um país possui vantagem absoluta em relação a outro quando necessita de menos insumos para produzir um determinado bem. O que diferenciava a teoria do autor daquela mercantilista era a crença deste na necessidade de existência de vantagens a todas as nações envolvidas em relações comerciais, não havendo assim “perda aparente” a nenhum destes países, uma vez que, cada um produziria o bem em que apresentasse vantagem em relação à outra nação. O problema da teoria defendida por Smith foi a não ponderação de que um país pudesse não possuir vantagem absoluta em relação a nenhum bem.

Com a finalidade de demonstrar que países que não apresentam vantagem absoluta (quando comparados aos outros) poderiam ser beneficiados ao comercializar com seus parceiros se possuíssem vantagem comparativa em relação ao mesmo bem (ou seja, se produzissem o bem com maior eficiência, i.e menor custo de produção e preços mais favoráveis), David Ricardo criou em 1817 o modelo de Vantagens Comparativas (RICARDO<sup>4</sup>, 1982, citado por CARVALHO; SILVA, 2002). Em seu livro intitulado “*Princípios de Economia Política e Tributação*”, Ricardo expôs sua teoria baseado apenas na mão de obra como fator de produção capaz de influenciar os custos de produção do vinho português e de tecido inglês. Segundo ele, Portugal apresentaria, em relação à Inglaterra, menores custos na produção de vinho, enquanto a Inglaterra na de tecidos (quando comparados seus custos com aqueles de Portugal). Isto resultaria numa especialização portuguesa na produção de vinhos e inglesa na de tecidos, em vista das vantagens comparativas apontadas.

Embora a teoria proposta por David Ricardo tenha sido mais aceita do que a Teoria de Vantagens Absolutas, ela não considerava os custos de transporte e ganhos de escala, mesmo que este último fosse plausível de ocorrer (pois se refere à maximização da utilidade dos fatores de produção do processo, acabando por ocasionar na redução dos custos de produção e incremento do próprio bem comercializado). A teoria também não justifica o fato de os custos de fabricação serem diferentes dentro de cada país, além de não deixar claro possíveis combinações de fatores de produção que culminam num bem, limitações mais tarde atendidas pelo Modelo Hecksher-Ohlin (DIAS, 2012).

O modelo proposto por Hecksher-Ohlin através de um artigo escrito por Hecksher em 1919, abordado posteriormente por Ohlin em 1933, é também conhecido como a Teoria da Dotação Relativa dos Fatores. A teoria discorre sobre as diferenças de custos de produção verificadas em diferentes nações, para uma mesma mercadoria. Vias gerais, a mesma parte do pressuposto de que um país acaba se especializando e exportando o produto cuja necessidade de seu fator de produção abundante é maior no momento de sua confecção. Assim, os autores, criaram diversas hipóteses afim de melhor abordar esta questão. Para tal, é preciso considerar não só apenas o fator de produção trabalho (L) como na teoria Ricardiana de Vantagens Comparativas, mas também inserir o fator capital (K).

---

3 SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações: investigação sobre a natureza e suas causas**. São Paulo: Abril Cultural, 1983 (Coleção Os Economistas). 2 V.

4 RICARDO, David. **Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Edições aduaneiras, 1994.

Através dessa nova proposição, tem-se que a produção dos bens em pauta estará diretamente relacionada ao emprego destes dois fatores de produção.

Heckscher-Ohlin chegaram à conclusão de que os países trocam bens por não poderem trocar fatores de produção. Assim, uma nação que não tem trabalho em abundância importa produtos que são intensivos neste fator, e, este fator, por ser mais escasso, possui maior preço (custo) em relação ao fator mais abundante. Caso houvesse livre mobilidade para que estes fatores circulassem, os mesmos tenderiam a se deslocar para onde os níveis salariais fossem maiores, e este processo acabaria por eliminar a diferença entre a remuneração de ambos os fatores, nos dois países (LEAMER, 1995). Com isso, o que difere as teorias de Heckscher-Ohlin e David Ricardo é a estrutura tecnológica de produção. Enquanto para Ricardo a mesma é tida como igual para todos os países, para Heckscher-Ohlin as tecnologias são diferentes e cruciais para explicar as divergências de custo e o padrão do comércio (GRAMAUD, et. al. 2010, p. 551).

A ideia central das teorias do comércio internacional está na tese de que o mesmo, excluindo-se distorções ou falhas de mercado, conduz a uma situação de maior bem-estar, em relação a uma situação de autarquia. Por isso, sempre se é sugerida a abertura comercial, uma vez que as políticas de liberalização comercial, bem como de capitais, elevam o bem-estar, e em alguns casos estimulam, inclusive, o desenvolvimento. As limitações e as hipóteses proibitivas da maioria destes modelos, como o de Heckscher e Ohlin, têm como resultado suas fracas validações empíricas.

Com o tempo, novas abordagens foram surgindo junto a novos conceitos vinculados às economias de trocas como: intensidade tecnológica, competição imperfeita, economia de escala e escopo, aprendizagem e diferenciações de produtos. Em 1985, Helpman e Krugman desenvolveram um novo modelo no intuito de explicar as relações comerciais entre nações. Este modelo considera como fatores determinantes na comercialização a concorrência imperfeita e economias de escala e foi formulado a partir da hipótese de comercialização entre dois países com a existência do capital e trabalho como fatores de produção, ponderando dois tipos de produtos (manufaturados e alimentares) num ambiente de concorrência monopolística. Para tanto, fazia-se necessário encontrar aplicabilidade para tal teoria, o que foi feito através da formulação de índices como o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) proposto por Balassa (1965) no intuito de comparar vantagens identificadas entre regiões para um mesmo produto, e, o Índice de Orientação Regional (IOR), que objetivava analisar os fluxos de exportações de cada produto, conforme proposição de Yeats (1997).

Em relação ao cenário mundial de tabaco, o Brasil é desde 2015 o segundo maior produtor, com uma produção média anual de 680 mil toneladas, o que o deixa atrás apenas da China (maior consumidora mundial de cigarros – cerca de 2 trilhões por ano). Observa-se, entretanto, que a posição brasileira poderia destacar-se ainda mais, vista a diminuição de aproximadamente 30% de sua produção provocada por adversidades climáticas recentes (KIST et al, 2018). Segundo Tillmann & Silva (2010), os tipos de tabacos mais produzidos

e exportados pelo Brasil são o Virgínia<sup>5</sup> e o Burley<sup>6</sup>. As exportações dos dois tipos de tabaco representam mais de 90% do total, sendo a comercialização do tipo Burley (75% do total produzido é exportado) direcionada para UE (42%), Ásia (23%), Estados Unidos (10%), África (6%) e o Leste Europeu (5,5%) e a do tipo Virgínia (84% do total produzido é exportado), para UE (43%), Ásia (22%) e Estados Unidos (13%).

Estes fumos são do tipo aromático e obtém maior valorização no mercado internacional em detrimento dos demais, o que justifica a elevada taxa de exportação do produto brasileiro (uma vez que diferencia o produto final). Enquanto a China exporta apenas 7% do tabaco por ela produzido, cerca de 90% do tabaco produzido pelo Brasil é exportado, movimentando mais de US\$ 2 bilhões na economia nacional. Segundo o SindiTabaco (2016), em todo o país, cerca de 700 mil trabalhadores estão envolvidos na produção de tabaco, sendo a maioria mini fundiários (proprietários de locais com 15 hectares, dos quais apenas 15% são usados no cultivo do tabaco, ficando o restante para outros cultivos ou transformados em área de preservação).

Segundo dados do ComexStat (2019), aproximadamente 5% do total das exportações brasileiras de produtos agrícolas referem-se ao tabaco. Além disso, do total exportado em 2016 pelo país e indicado na tabela 1, 30% destinaram-se à UE (destaque para Bélgica, Itália e Alemanha), 14% à China (maior importador mundial – assinou acordo com o Brasil em 2014, visando elevar as importações de tabaco brasileiro em troca da retirada do embargo brasileiro à importação de comida animal), 12% aos EUA e os outros 44% destinados aos demais parceiros, com destaque para a Índia (US\$ 105 milhões) e Rússia (US\$ 80 milhões). Ainda em relação à tabela 1, verifica-se que as exportações brasileiras quase duplicaram entre 2006 e 2013. Nos três últimos anos destacados na amostra, contudo, houve redução média de aproximadamente 35%. De acordo com o SindiTabaco (2016), esta queda é advinda de uma redução também na própria produção brasileira (cerca de 3% anualmente) no mesmo período, em função da elevada carga tributária do produto (em 2016 foi pago cerca de R\$ 13 bilhões em impostos). Isso resultou também em um decréscimo aproximado de 10% nas receitas obtidas com a venda do produto.

Tabela 1 – Exportações brasileiras anuais de tabaco<sup>7</sup>

<b>Ano</b>	<b>Exportações (US\$ FOB)</b>	<b>Exportações (milhares de toneladas)</b>
2006	3.388.359.030	581.385
2007	4.388.149.600	710.154
2008	5.366.407.012	691.608
2009	5.983.639.452	674.731
2010	5.413.463.902	505.620

5 Códigos 24011030 e 24012030 na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM).

6 Código 24012040 na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM).

7 As exportações de tabaco correspondem ao seguinte produto e faixas da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM): tabaco não manufaturado, refugo do tabaco - entre 2401.10.10 e 2401.20.40.

<b>Ano</b>	<b>Exportações (US\$ FOB)</b>	<b>Exportações (milhares de toneladas)</b>
2011	5.757.222.500	545.603
2012	6.394.606.496	637.776
2013	6.385.023.040	627.226
2014	4.828.167.592	476.217
2015	4.218.567.106	516.757
2016	4.108.177.076	483.055

Fonte: ComexStat (2019).

Salienta-se que, apesar da UE e dos EUA serem grandes parceiros do país na importação do fumo brasileiro, eles aplicam quotas de importação como barreira à entrada do produto em seus territórios. Assim, os EUA impõem um consumo mínimo de 75% de fumo nacional, além da cobrança de uma quota tarifária de 350% sobre o valor do produto caso haja estrapolação na quantidade exportada por seus parceiros. Já na UE a tarifa aplicada localiza-se entre 220 e 560 euros por tonelada do tabaco em folha, e há ainda uma tributação média de 20,7% sobre o valor do produto (TILLMANN & SILVA, 2010).

Em relação à precificação do tabaco brasileiro, verifica-se que, conforme dados da tabela 2, o valor do quilo do produto valorizou-se em 75% entre o período de 2006 e 2014. Entre 2014 e 2015 houve retração de aproximadamente 19% no valor, devido à elevação da incidência de impostos ocorrida a partir de 2014, prejudicando a quantidade produzida e as negociações do produto no mercado internacional. Destaca-se que, apesar do aumento de impostos ter se dado no início de 2014, a safra 2014/2015 não sofreu prejuízo, pois os produtores possuem grande estoque do produto. O efeito só foi sentindo na safra de 2015/2016. Já na safra 2016/2017, o preço iniciou um movimento de alta com aumento de 3% em relação ao da safra imediatamente anterior (IBGE, 2017).

Tabela 2 – Preço de venda do tabaco brasileiro

<b>Ano</b>	<b>Valor (US\$/Kg)</b>
2006	3,00
2007	3,14
2008	3,95
2009	4,49
2010	5,43
2011	5,34
2012	5,07
2013	5,19
2014	5,25
2015	4,24
2016	4,40

Fonte: ComexStat (2019).

Do total de tabaco produzido mundialmente, cerca de 10% advém dos estados da região sul do Brasil (90% do produzido é exportado, de acordo com o SindiTabaco), que por sua vez detém 95% da produção nacional de fumo em folha, devido ao alto nível de instalações do complexo agroindustrial do produto encontrar-se na região. Destes, destaca-se que, apesar do Rio Grande do Sul ter uma produtividade menor à respectivamente 3,22% e 7,70% em relação à Santa Catarina e Paraná, o estado é líder em produção na região, correspondendo à 50% desta, e à 46% da produção nacional. Santa Catarina, por sua vez, possui, respectivamente, 30% e 28%, e o Paraná possui 20% e 21%. A maior parte da produção do Rio Grande do Sul encontra-se próxima às indústrias de transformação e utiliza de mão de obra familiar (75%), destacando-se cidades como Venâncio Aires, Candelária e Santa Cruz. Os 5% restantes da produção nacional dividem-se entre a região nordeste (4% com aproximadamente 10 mil famílias envolvidas na produção) e as demais regiões (1% com aproximadamente 270 famílias envolvidas na produção), conforme tabela 3 a seguir. Frisam-se os estados de Alagoas, Bahia, Sergipe, que correspondem respectivamente à 40%, 20% e 7% do total de tabaco produzido na região nordeste. Ainda, segundo Vargas e Oliveira (2012) e a Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA, 2018) é possível salientar que a quantidade de tabaco produzida na região nordeste é, em quase toda a sua totalidade, destinada ao consumo interno do país, diferentemente do que ocorre na região sul. Já em relação às demais regiões produtoras, destaca-se o estado de São Paulo, principalmente cidades localizadas no interior do estado, devido a existência de condições climáticas favoráveis ao cultivo. A produção realizada no estado é inteiramente exportada, fato bastante influenciado por sua posição geográfica favorável.

Tabela 3 – Principais estados produtores de tabaco (2016/2017)

<b>Estados</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Produção (t)</b>	<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	<b>Participação na produção (%)</b>
RS	190.000	417.000	2.195	47,60
SC	112.000	254.000	2.268	29,00
PR	75.000	188.000	2.378	21,40
AL	10.600	13.500	1.274	1,50
BA	3.800	3.600	947	0,40
Outros	800	1.000	1.250	0,10
Brasil	392.200	877.100	2.213	100,00

Fonte: IBGE (2017), SEAB/DERAL (2018).

Devido à grande importância da produção e exportação do tabaco brasileiro em sua balança comercial, bem como no mercado internacional, conforme já apontado, a análise de vantagens comparativas e orientação regional das exportações do tabaco do Brasil mostra-se um método interessante no intuito de contribuir para avaliação das parcerias comerciais já existentes, uma vez que demonstra, numericamente, o impacto da imposição de medidas protetivas, como as tarifas e as barreiras não-tarifárias, na comercialização brasileira para com seus principais parceiros.

### 3 Aspectos Metodológicos

Através da análise dos índices de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) e de Orientação Regional (IOR) é possível verificar a existência de acordos comerciais (através de grandes exportações), bem como a aplicação de barreiras à entrada de produtos (uma orientação baixa para algum mercado com elevada demanda indica a aplicação de barreira).

#### 3.1. Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR)

Este índice foi baseado no modelo de Vantagens Comparativas de David Ricardo (1817). Proposto por Balassa em 1965, o VCR define-se:

$$VCR_{ij} = (X_{ij}/X_{iz})/(X_j/X_z) \quad (1)$$

Onde:

j = o produto escolhido para o estudo, no caso o tabaco;

i = representa o Brasil;

z = zona de referência, no caso o mundo;

$X_{ij}$  = valor das exportações brasileiras (i) de tabaco;

$X_{iz}$  = valor das exportações mundiais (z) de tabaco;

$X_j$  = valor das exportações agrícolas totais do Brasil;

$X_z$  = valor das exportações agrícolas totais do mundo.

O VCR corresponde à uma razão entre a divisão da participação das exportações do produto “j” (neste caso o tabaco) no total geral de exportações realizadas pelo país “i” pela participação da participação do mesmo produto no total de exportações da zona de referência (“z”). Assim, o resultado demonstra a existência ou não de vantagem comparativa revelada da exportação brasileira de tabaco ao compará-la com a exportação mundial do produto. Com isso, o  $VCR < 1,0$  demonstra desvantagem comparativa revelada na exportação brasileira do produto j, e,  $VCR > 1,0$  indica que o Brasil possui vantagem comparativa revelada na exportação do produto j.

Yeats (1997), todavia, verificou que, para refletir da melhor maneira a capacidade competitiva do país estudado quando comercializa com seus parceiros, os fluxos intra-regionais (que incluem acordos comerciais) devem ser excluídos da análise, uma vez que estes podem distorcer os resultados obtidos pelo índice. E, é por isso que, normalmente, o VCR não é calculado para produtos agrícolas (mercado bastante influenciado pela presença de subsídios e barreiras tarifárias e principalmente não tarifárias). Em casos nos quais há grande participação de exportações de commodities de um país específico, contudo, o cálculo do VCR é válido (caso do tabaco brasileiro). É possível, porém, que ocorra uma subestimação das verdadeiras vantagens comparativas reveladas na análise das exportações do tabaco brasileiro.

#### 3.2. Índice de orientação Regional (IOR)

O IOR foi proposto em 1997 por YEATS e é definido por:

$$\text{IOR}_j = (X_{rj}/X_{rt})/(X_{oj}/X_{ot}) \quad (2)$$

Onde:

$j$  = o produto escolhido para o estudo, no caso o tabaco;

$X_{rj}$  = valor das exportações de tabaco para a região  $r$ ;

$X_{rt}$  = valor total das exportações agrícolas para a região  $r$ ;

$X_{oj}$  = valor das exportações de tabaco para fora da região  $r$ ;

$X_{ot}$  = valor total das exportações agrícolas para fora da região  $r$ .

O IOR é uma razão entre a divisão da participação das exportações do produto “ $j$ ” (neste caso o tabaco) pelas exportações totais intra-regionais (exportações do Brasil para parceiros brasileiros selecionados), e a participação deste mesmo produto no total das exportações para fora da região estudada. O valor do índice vai de zero à infinito. Se o mesmo se mantém estável há a mesma tendência para exportação do produto à membros e à não-membros. Por outro lado, se os valores apresentarem crescimento ao longo de um período, há indicação de orientação regional das exportações de determinado produto ao mercado especificado. Havendo indicação de orientação regional, a mesma ainda pode ser classificada como fraca (caso o crescimento dos valores ao longo do tempo estudado seja pequeno, ou seja, mudanças nas casas decimais) ou forte (caso o crescimento dos valores ao longo do tempo estudado seja grande, ou seja, mudanças nas unidades).

Enfatiza-se que o IOR transmite informações limitadas sobre o padrão de comércio se calculado para um único ponto no tempo. Primeiramente, a orientação geográfica do comércio é determinada por vários fatores, tais como, vantagem comparativa, custos de transporte, ou barreiras comerciais a terceiros mercados. Por segundo, a curto e médio prazo, mudanças na vantagem comparativa, nos custos de transportes e nas preferências devem causar mínimas alterações no índice. Assim, o período considerado para a análise do artigo foi de 2006 a 2016. Os dados das exportações brasileiras foram obtidos através do cruzamento de três bases de dados: UnComtrade (2019), ComexStat (2019) e FaoStat (2019)<sup>8</sup>.

Destaca-se que, a seleção do produto tabaco foi feita com base na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), na qual selecionou-se as derivações do código 2401 que compreende o produto antes de ser manufaturado e transformado em cigarro e está expresso na unidade US\$ FOB. As regiões selecionadas para o estudo foram, além do próprio Brasil, a China, A União Europeia (UE), os EUA, a Índia e a Argentina. Os três primeiros foram escolhidos por se tratarem dos principais importadores de tabaco originário do Brasil (a China destaca-se também por ser o maior produtor e importador mundial do produto). A Índia foi escolhida pela sua crescente ascensão neste mercado, inclusive com negociações para importação do produto brasileiro, e a Argentina, por ser o principal parceiro do MERCOSUL do Brasil. Os valores das exportações extra-regionais (fora das regiões

---

8 No Sistema UnComtrade a classificação é por códigos das mercadorias correspondentes à Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM, enquanto na FaoStat e no ComexStat, as informações são dispostas por grandes agregados de produtos.

selecionadas), foram obtidos através da diferença entre o valor total de tabaco exportado pelo Brasil para o mundo e o somatório do valor total exportado para cada região escolhida (China, EUA, UE, Argentina e Índia).

#### 4 Resultados e Análises

A produção e a exportação de tabaco são extremamente relevantes para a balança comercial brasileira, tanto no aspecto externo quanto no aspecto interno, correspondendo a uma das principais fontes de renda para inúmeras famílias de pequenos produtores brasileiros. Dada esta importância, calculou-se o VCR e o IOR afim de aprimorar a análise das relações comerciais entre o Brasil e seus principais parceiros importadores do produto.

A tabela 5 refere-se às vantagens comparativas reveladas do tabaco brasileiro em comparação ao cenário mundial. Para valores do VCR acima de 1,0, há indicação de existência de vantagem comparativa favorável ao tabaco brasileiro em detrimento do exportado pelo mundo. Verifica-se, portanto, vantagem comparativa revelada em relação ao mundo, para o produto brasileiro em todos os anos estudados.

Tabela 5 – Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) do tabaco exportado pelo Brasil (2006-2016)

Anos	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
VCR	2,497	2,966	3,008	3,161	2,759	2,506	2,276	2,200	1,667	1,649	1,551

Fonte: UnComtrade (2019) e FAO (2019).

Destaca-se que, apesar do índice ter registrado um crescimento anual médio de 8,43% entre 2006 e 2009, a partir de 2010, o mesmo iniciou um movimento de declínio, embora ainda continuasse apresentando vantagem comparativa. Este movimento foi bastante influenciado pela queda das exportações brasileiras de tabaco oriunda da crise do *subprime* ocorrida em 2008. A diminuição das exportações brasileiras de tabaco entre 2009 e 2010 foi de 9,53%, sendo 3,57% inferior à redução do total de commodities, o que pode ser justificado pelo forte trabalho produtivo, de comercialização e à confiabilidade existente na produção advinda principalmente da região sul. A região foi a única que, neste período, elevou sua produção em 24,37%, atingindo 832.830 toneladas do produto em 2011 (DUTRA; HILSINGER, 2013).

Entre 2013 e 2016 houve redução anual média de 11,89% no valor do tabaco exportado pelo Brasil, justificado pela também redução da produção causada pelo aumento de impostos e pela desaceleração das importações chinesas do produto. Estes, derivaram do embargo brasileiro sofrido pelo país em relação à ração animal, além dos problemas comerciais com a UE. Segundo o SindiTabaco (2016), contudo, 99% das receitas obtidas nestes anos referiam-se ao tabaco advindo da região sul, sendo quase 50% desta do estado do Rio Grande do Sul.

O principal mercado de destino do tabaco brasileiro, conforme o ComexSat (2018), no período estudado, foi a UE (com destaque para a Bélgica, a Holanda e a Alemanha). A China foi a segunda colocada, e os EUA o terceiro. O Índice de Orientação Regional,

todavia, exposto na tabela 6, expõe as dificuldades enfrentadas pelas relações comerciais brasileiras com seus respectivos parceiros.

Tabela 6 – Índice de Orientação Regional (IOR) do tabaco brasileiro (2006-2016)

	ARG	USA	CHINA	INDIA	UE	RM
2006	0,047	0,099	2,721	0,500	1,437	0,004
2007	0,020	0,077	1,773	0,836	0,955	0,003
2008	0,016	0,058	1,162	0,530	0,686	0,002
2009	0,008	0,084	0,758	0,088	1,000	0,003
2010	0,013	0,074	0,666	0,292	1,198	0,004
2011	0,011	0,062	0,504	0,204	1,142	0,005
2012	0,071	0,090	0,076	0,226	1,345	0,005
2013	0,023	0,141	0,853	0,476	1,781	0,007
2014	0,005	0,111	1,072	0,531	2,467	0,007
2015	0,039	0,158	1,277	0,624	3,807	0,006
2016	0,033	0,226	1,712	0,521	4,114	0,006

Fonte: UnComtrade (2019) e FAO (2019).

Até 2013 o IOR do tabaco brasileiro para a UE manteve-se em unidade constante (com exceção de 2007 e 2008). Assim, apenas entre 2007 e 2009 não houve orientação das exportações brasileiras de tabaco para a região destacada, devido à valorização cambial e à incidência de tarifas sobre a entrada do produto no mercado europeu. Frisa-se que as tarifas e barreiras fitossanitárias representam grande entrave à comercialização de commodities brasileiras com a UE. Por isso, desde 2004, o MERCOSUL vem tentando firmar junto à UE um acordo de livre comércio para determinados produtos, dentre eles o tabaco. O mesmo, porém, ainda não foi consolidado (SAVINI, 2001; THORSTENSEN et al, 2013). A partir de 2011, contudo, o índice vem aumentando consideravelmente, o que indica forte orientação regional à exportação para a UE em relação aos outros mercados.

Em relação à China, observa-se, conforme tabela 6, que, apesar do país ser o segundo maior importador do tabaco brasileiro, o mesmo registrou forte orientação regional das exportações brasileiras de tabaco apenas entre 2006 e 2008 e entre 2014 e 2016. Isto se deve à imposição de barreiras tarifárias (à exemplo da UE), neste caso, 10% sobre os valores do tabaco brasileiro importados pelo país. Destaca-se que o tabaco era o produto com maior incidência de tarifas chinesas até o país firmar com o Brasil um acordo bilateral em 2013 (BRASIL, 2016a). Após a consolidação do acordo entre os países, com diminuição de barreiras, houve elevação das exportações brasileiras e aumento do IOR, mostrando uma tendência positiva.

O IOR dos EUA indica fraca orientação regional das exportações do produto brasileiro para os EUA em detrimento dos demais parceiros. Isto pode ser verificado através do aumento constante, porém leve, nas casas decimais do índice durante o período estudado. Este crescimento deve-se à diminuição da produção norte-americana e à flexibilização de

suas leis antitabagismo instituídas em 1996 (OLIVEIRA; BIOLCHI, 2004; FAO, 2019). Entretanto, essa elevação não é significativa a ponto de causar alteração na unidade dos índices. O mesmo ocorreu com a Índia, no período entre 2011 e 2015. Em relação à parceria brasileira com os EUA destaca-se ainda que a tarifa de 350% “*ad valorem*” imposta pelos norte-americanos sobre o produto, quase impossibilitando a entrada do tabaco estrangeiro, é tida como barreira à melhora dessa relação entre os países (BRASIL, 2016b). Por fim, Argentina (principal parceiro do Brasil no MERCOSUL), e Resto do Mundo foram destinos que não apresentaram orientação regional das exportações do tabaco brasileiro.

## 5 Considerações Finais

O presente trabalho buscou averiguar e avaliar os índices de vantagem comparativa revelada (VCR) e de orientação regional (IOR) das exportações de tabaco do Brasil entre o período de 2006 a 2016. Através da análise do VCR e do IOR, é possível verificar a capacidade competitiva de um país ao comercializar um dado produto com seus parceiros. Além disso, os resultados permitem a identificação da existência de acordos comerciais (através de grandes exportações) e aplicação de barreiras à entrada de produtos (uma orientação baixa para algum mercado com elevada demanda indica a aplicação de barreira).

Conclui-se através deste estudo que o Brasil possui vantagem comparativa em relação às exportações de tabaco, apresentando crescimento anual médio de 8,43% entre 2006 e 2009. A partir de 2010 o VCR iniciou um movimento de declínio, em função da queda de 9,53% nas exportações brasileiras derivada da crise do *subprime*. A vantagem comparativa, entretanto, manteve-se. Além disso, destaca-se que neste mesmo período, a queda das exportações totais de commodities foi 3,57% superior àquela sofrida pelo tabaco, fato bastante influenciado pela estrutura produtiva do mesmo. Entre 2013 e 2016, a redução anual média foi 2,36% superior a encontrada entre 2010 e 2009, devido ao aumento nos impostos, problemas comerciais com a UE e a diminuição das importações do produto realizadas pela China após sofrerem embargo brasileiro à ração animal.

Em relação à orientação regional das exportações do tabaco brasileiro frisa-se a não existência de orientação entre 2007 e 2009 para a UE, em função da valorização cambial e incidência de tarifas à entrada do produto no mercado europeu, conforme apontamento de Thorstensen et al (2013) e Brasil (2016a). No entanto, este quadro é revertido a partir de 2010. Em relação à China, entre 2006 e 2008 e a partir de 2013, há orientação regional, indicando maior tendência à exportação brasileira para seu país (em conjunto com a UE) do que para os outros mercados. Inclusive, destaca-se que entre 2006 e 2008 e entre 2014 e 2016 as exportações para a China apresentaram forte orientação regional. Já em relação à Índia, há fraca orientação regional entre 2011 e 2015. O mesmo ocorre com os EUA durante o período estudado. Este fato é bastante influenciado pela tarifa de 350% “*ad valorem*” imposta pelos EUA sobre o produto, quase impossibilitando a entrada estrangeira do produto (BRASIL, 2016b). Argentina (principal parceiro do Brasil no MERCOSUL), e Resto do Mundo também não apresentaram orientação regional das exportações do tabaco brasileiro.

Os resultados obtidos no período entre 2006 e 2007 para o VCR foram contrários aos encontrados por Tillmann & Silva (2010), uma vez que os primeiros indicam que o

Brasil possui vantagem comparativa revelada na exportação do tabaco neste período. Esta distorção pode ser explicada pelo fato de Tillmann & Silva (2010) terem considerado em sua pesquisa os códigos da Nomenclatura Comum do Mercosul apenas do fumo em folha, enquanto, neste trabalho, consideraram-se as faixas da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) referentes não só ao tabaco não manufaturado, mas também ao refugo do tabaco. Por outro lado, os resultados desta pesquisa para o VCR seguem a mesma tendência encontrada por Waquil et al (2004) durante o período entre 1991 e 2001, assim como os resultados encontrados para o IOR no período entre 2006 e 2010 para a UE. Estes últimos também são corroborados pelos valores obtidos por Tillmann & Silva (2010) para o período de 2006 a 2009. Após 2009, esta pesquisa mostra a existência de orientação regional das exportações de tabaco para a UE. Além disso, os resultados encontrados por Tillmann & Silva (2010) para as exportações brasileiras destinadas aos EUA entre 2006 e 2009 demonstram não ocorrência de orientação regional, enquanto nesta pesquisa foi verificada a fraca ocorrência.

Assim, à exemplo de Tillmann & Silva (2010) e Waquil et al (2004), conclui-se que a prática exacerbada de medidas protetivas, realizada principalmente por países desenvolvidos, acaba prejudicando a dinâmica comercial mundial. Com isso, a consolidação de acordos entre países ou mesmo blocos econômicos auxiliaria na redução e possível abolição da utilização de tarifas e barreiras não-tarifárias (que hoje estão presentes em 30% das relações comerciais, principalmente as sanitárias e fitossanitárias) entre o Brasil e os países destacados no presente estudo, o que poderá promover não só a manutenção, bem como viabilizar melhorias nas relações comerciais deste mercado extremamente ativo.

## Referências

ASSOCIAÇÃO DOS FUMICULTORES DO BRASIL - AFUBRA. **Fumicultura Mundial**. In: \_\_\_\_\_. Brasil, 2018. Disponível em: <<https://afubra.com.br/afubra.html>> Acesso em: 07 fev. 2019.

BALASSA, B. **Trade liberalization and revealed comparative advantage**. Washington, D.C.: banco Mundial, 1965.

BRASIL. Secretaria de Estado da agricultura e do abastecimento – SEAB e Departamento de Economia Rural – DERAL. **Prognóstico Fumo**: Novembro de 2017. Brasil, 2018. Disponível em: <[http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2018/Fumo\\_2017\\_18.pdf](http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2018/Fumo_2017_18.pdf)> Acesso em: 07 fev. 2019.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **O Brasil e as restrições às exportações**. Brasil, 2016a. Disponível em: <[http://funag.gov.br/loja/download/1171-O-Brasil-e-as-restricoes-as-exportacoes\\_FINAL.pdf](http://funag.gov.br/loja/download/1171-O-Brasil-e-as-restricoes-as-exportacoes_FINAL.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. Divisão de Inteligência Comercial. **Como Exportar**: Estados Unidos da América. Brasília, 2016b. Disponível em: <<https://investexportbrasil.dpr.gov.br/arquivos/Publicacoes/ComoExportar/CEXEstadosUnidos.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

CARVALHO, A.; SILVA, R. L. **Economia Internacional**. 2 Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

COMEXSTAT. **Exportação e Importação geral**. In: \_\_\_\_\_. Brasil, 2019. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/>> Acesso em: 04 fev. 2019.

COMPANHIA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA – SEDASC. Produtores de tabaco investem no plantio de milho, feijão e pastagem em SC. Santa Catarina, 2016. Disponível em: <<http://www.sc.gov.br/index.php/noticias/temas/agricultura-e-pesca/produtores-de-tabaco-investem-no-plantio-de-milho-feijao-e-pastagem-em-sc>> Acesso em: 05 fev. 2019.

DIAS, M. F. **Do estruturalismo da Cepal à teoria da dependência**: continuidades e rupturas no estudo do desenvolvimento periférico. Dissertação (Mestrado em Ciências Políticas). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

FERNANDES, M. M. L. Instrumentos de Política de Importação: Estudo de caso brasileiro (1995-2016). Monografia (Graduação em Economia), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <[https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/4816/1/Monografia\\_MarcioMachado2017.pdf](https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/4816/1/Monografia_MarcioMachado2017.pdf)> Acesso em: 08 fev. 2019.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO. Production and Trade. In: \_\_\_\_\_. **FaoStat**. EUA, 2019. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data>> Acesso em: 07 fev. 2019.

GREMAUD, A. et al. **Economia Brasileira Contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2010.

HELPMAN, E.; KRUGMAN, P. **Market Structure and International Trade**. EUA: MIT Press, 1985.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Relação Anual de **Informações Sociais**. In: \_\_\_\_\_. Brasil, 2017. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

KIST, B. B. et al (Ed.). **Anuário Brasileiro do Tabaco**: 2018. Santa Cruz do Sul, RS: Editora Gazeta, 2018.

KRUGMAN, P. R.; OBSTEFELD, Maurice. **Economia internacional - Teoria e Política**. São Paulo: Makron Books, 2001.

LEAMER, E. E. **The Heckscher-Ohlin model in theory and practice**. New Jersey: Princeton University, 1995.

OHLIN, B. **Interregional and International Trade**. Cambridge: Harvard University Press, 1993.

OLIVEIRA, M. A.; BIOLCHI, M. A. **Fumo**: Produção brasileira cresce e Exportações Aumentam. Brasil: Deser, 2004. (Texto para discussão, 141).

HECKSCHER, E. **The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income**. Ekonomisk Tidskrift, 497-512. Reprinted as Chapter 13 in A.E.A. (1949). Readings in the Theory of International Trade, 272-300 (Philadelphia: Blakiston) with a Translation in H. Flamand M. J. Flanders (Eds.). 1991. Heckscher-Ohlin Trade Theory, 43-69. Cambridge: MIT Press, 1919.

SILVEIRA, R. L. L. A cultura do tabaco na Região Sul do Brasil: dinâmica de produção, organização espacial e características socioeconômicas. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Brasil, vol. 19, n. 2, p. 23-40, mai./ago. 2015.

SAVINI, M. As negociações comerciais entre o Mercosul e a União Europeia. **Rev. bras. polít. int.**, Brasília, v.44, n. 2, jul./dez. 2001.

SINDICATO INTERESTADUAL DA INDÚSTRIA DO TABACO (SindiTabaco). Exportação de tabaco tem queda de 9,23% em receita e de 2,78% em volume. Brasil, 2016. Disponível em: <<https://www.comexdobrasil.com/exportacao-de-tabaco-tem-queda-de-923-em-receita-e-de-278-em-volume-informa-sinditabaco/>> Acesso em: 07 fev. 2019.

THORSTENSEN, V.; et al. Brasil e União Europeia na OMC: relações econômicas, disputas comerciais, crise financeira e câmbio. In: STIFTUNG, K. A. **Temas de uma estratégica entre Brasil e União Europeia**. São Paulo: FGV- SP, 2013. p. 49-76.

TILLMANN, E. A.; SILVA, L. X. **Tabaco brasileiro e exportações mundiais: vantagens comparativas reveladas e orientação regional**. Porto Alegre, 2010.

UN COMTRADE. **Un ComtradeGet Data**. In: \_\_\_\_\_. EUA, 2018. Disponível em: <<https://comtrade.un.org/data/>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

VARGAS, M. A.; OLIVEIRA, B. F. Estratégias de diversificação em áreas de cultivo de tabaco no Vale do Rio Pardo: uma análise comparativa. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Piracicaba (SP), v.50, n.1, p. 175-192, Jan./Mar. 2012.

WAQUIL, P. D. et al. Vantagens Comparativas Reveladas e Orientação Regional das Exportações Agrícolas brasileiras para a União Europeia. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v. 2, n. 2, p. 137-160, 2004.

YEATS, A. **Does Mercosur's trade performance raise concerns about the effects of regional trade arrangements?** Washington: Banco Mundial, 1997. (Working Paper, 1729).