

breves cindes 85

**Inserção internacional dos BRICS e
as cadeias globais de valor - novas
escolhas?**

Leane Cornet Naidin

Maio de 2014

José Ángel Chávez Ramón

apoio



Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA
Direction du développement et de la coopération DDC
Swiss Agency for Development and Cooperation SDC
Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación COSUDE



Inserção internacional dos BRICS e as cadeias globais de valor - novas escolhas?

Leane Cornet Naidin*

José Ángel Chávez Ramón**

1. Introdução

O aprofundamento da interdependência produtiva entre as nações, ao longo das últimas décadas, vem intensificando a discussão acerca da natureza da inserção internacional dos diferentes países, o papel das políticas comerciais nesse fenômeno, e as suas implicações para o desenvolvimento das nações. A abordagem tradicional da competição no mercado internacional entre setores ou firmas vem ganhando novos contornos. Embora as definições variem, os economistas, de forma bastante consensual, usam o termo “globalização” para se referirem à integração internacional dos mercados de capital e trabalho. A definição de Deardoff (2001) é abrangente e se aplica à nossa discussão. Abrange a globalização que envolve a fragmentação geográfica das etapas de produção, os processos de *outsourcing* e *offshoring*; e inclui as transações internacionais no mercado de bens e serviços, em um escopo expandido de atuação das firmas internacionais, seja ele um fenômeno intrafirma ou entre empresas independentes. Os países se distinguem na forma e na intensidade com que se integram nesse processo. Como apontam Macmillan e Rodrick (2011), o que nos interessa é a discussão das implicações da globalização, que dependem da maneira como os países se integram na produção mundial.

* Profa. Adjunta do Departamento de Relações Internacionais da PUC-RJ e Coordenadora do Núcleo de Pesquisas em Comércio, Finanças, Investimento e Desenvolvimento do BRICS Policy Center, Rio de Janeiro.

** Universidade de Monterrey, Comércio Internacional, ex-aluno de Intercâmbio do IRI, PUC-RJ.

Os autores agradecem os comentários de Marcelo Nonenberg.

O “*Going Global*” – como foi chamado por Pascal Lamy, ex-Diretor Geral da OMC, o processo de globalização que motivou a iniciativa de construção de uma nova base de dados – gerou nova base de dados elaborada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em conjunto com a Organização Mundial do Comércio (OMC) – a TiVA (*Trade in Value Added*). A base utiliza metodologia construída para estimar indicadores de fluxos de comércio calculados não com base no valor bruto das exportações, mas levando em conta o valor adicionado no âmbito doméstico por cada país e sua participação nos fluxos de exportação de bens e serviços. As medidas de participação no comércio com base no valor adicionado das exportações por país, desagregadas por atividades econômicas, são construídas com base na matriz insumo-produto mundial, elaborada pela OCDE, que captura os fluxos interindustriais de transações de bens e serviços.

Essa iniciativa foi motivada pela percepção de que a mensuração dos fluxos de comércio, em termos de valor bruto das exportações, atribui a origem dos fluxos a locais geográficos identificados como os países de origem das exportações, sem uma compreensão completa das relações entre os fluxos intra e interindustriais de importação e exportação. Levando-se em conta que, nos fluxos de comércio, a re-importação (ou seu espelho, a reexportação) de intermediários é intensa, a mensuração desenvolvida visa a “abrir” esses dados, estimando o valor do comércio que estaria “embutido” nos fluxos observados, considerando-se a origem de cada um dos insumos utilizados e sua “incorporação” em cada localização geográfica na cadeia de produção. Assim, a base de dados nos ajuda a visualizar, além dos fluxos de importação para produção e de importação para exportação, os “fluxos de comércio de valor adicionado” conforme seja a agregação de valor doméstica ou estrangeira (Baldwin e Gonzalez, 2013), e vem sendo descrita como uma ferramenta relevante para a explicitação da importância das cadeias globais de valor no atual comércio internacional.

Percebidos nos anos 2000 como relevantes motores da oferta e da demanda agregada mundial, os BRICS mostram modalidades bastante distintas de inserção no cenário global, como se sabe. As diferenças são motivadas não só por diferentes

dotações de fatores, recursos tecnológicos e características da localização regional de cada país, como por distintos níveis de abertura ao comércio e ao investimento internacional. Além disso, as análises pós-crise financeira mundial de 2008 explicaram mais fortemente, ao longo dos anos, aspectos da inserção destes países no mercado mundial de bens e serviços associados, sobretudo, às suas escolhas de políticas domésticas.

Este trabalho realiza uma análise comparada para os BRICS de alguns dos indicadores disponíveis na base de dados TiVA. Esses países estão sendo objeto de foco em razão da atual discussão sobre sua inserção internacional e seu peso nos fluxos de comércio internacional. Para tanto, procura-se identificar as características dos fluxos de comércio desses países, com base no componente não doméstico ou estrangeiro de suas exportações. Uma das vantagens dessa base de dados é que, ao fornecer um indicador do grau de participação dos BRICS nos fluxos de comércio, medido por meio do valor adicionado na produção de bens e serviços que é gerado nos seus fluxos de exportação e importação, permite também identificar o peso da importação de produtos intermediários no conteúdo de suas exportações. Tomou-se como referência o ano com dados disponíveis mais recentes – 2009 – e são apontados alguns elementos comparativos com 1995, cujos dados também estão disponíveis na base da OCDE/OMC.

A próxima seção apresenta as principais características, como apontadas na literatura, sobre o fenômeno das cadeias globais de valor (CGV). A Seção 3 mostra o panorama das exportações e da participação no comércio internacional medida em valor agregado dos BRICS e apresenta a análise dos índices de vantagens comparativas reveladas (IVCR) e da importação de intermediários (RIE). A Seção 4 apresenta as considerações finais, apontando para as implicações do tema para o debate acerca da política comercial no Brasil.

2. A “produção global”

O processo de aprofundamento da fragmentação geográfica da produção, observado ao longo das últimas décadas, vem constituindo as chamadas “cadeias globais de valor” (CGVs) e tem sido crescente objeto de análise no debate atual de política industrial e comercial. Alguns economistas, como Baldwin (2011), e Grossman e Rossi-Hansberg (2006) mencionam até a necessidade de um “novo paradigma” para o entendimento desse processo. A organização da produção – e dos serviços associados – dentro de redes de fornecimento globais ampliadas, envolvendo a fragmentação das várias etapas de produção, e mesmo de tarefas, não só entre firmas, mas também entre diferentes espaços geográficos, gerou uma mudança na qualidade e na estrutura do comércio mundial, para além dos efeitos sobre sua magnitude. Estimativas da OCDE/WTO/UNCTAD apontam que as cadeias globais de valor – em grande parte coordenadas por empresas multinacionais, que comercializam insumos e produtos por meio de uma rede de empresas afiliadas de parceiras contratuais, ou mesmo de fornecedoras *arm’s-length* – respondem por cerca de 80% do comércio global (OCDE/WTO/UNCTAD, 2013)¹.

Nesse processo, as empresas fragmentam o processo produtivo em várias etapas e os transferem para locais com vantagens comparativas decorrentes de sua localização, beneficiando-se, assim, de menores custos de produção e de transação (diferenças nos preços dos fatores de produção, nos custos de coordenar as atividades e transportar insumos e matérias primas). A especificidade das cadeias globais de valor decorre de que não organizam simplesmente um acúmulo de operações transfronteiriças, mas constituem redes de produção fragmentadas e integradas em diversos países, envolvendo relações comerciais entre empresas tanto relacionadas como independentes, em um processo de agregação de valor em diversas localizações geográficas, o chamado “compartilhamento transfronteiriço da produção” (Markwald, 2013).

¹ OCDE,WTO,UNCTAD, op. cit, p. 7 e p. 21.

De fato, uma das características que definem as CGVs é que o comércio mundial de bens finais incorpora, cada vez mais, importações de bens intermediários, muitas vezes fabricados por encomenda, customizados, na medida em que atendem a demandas específicas das firmas engajadas nesse processo. Como se sabe, a crescente participação dos bens intermediários no comércio total se acelerou na década atual (Sturgeon e Memedovic, 2010). Em 2009, as exportações mundiais de bens intermediários excederam o valor das exportações de bens finais, alcançando 51% das exportações de mercadorias, exclusive combustíveis. Em 2011, esse percentual se elevou para 55%². Os fluxos de exportações e importações são interdependentes para a consecução das atividades econômicas, já que os fornecedores de certos bens – e serviços – dependem de outros produtores de seus insumos, de partes e peças e de máquinas e equipamentos, em um processo de integração que vem impulsionando grande parte do crescimento do comércio internacional nas últimas décadas.

A importância das atividades de serviços nesse processo não pode ser desprezada: o papel desse setor no comércio mundial é muito mais evidente se sua participação é medida em termos de valor adicionado (cerca de 42% do comércio mundial em 2011) em comparação com a mensuração em termos do valor bruto das exportações (cerca de 20% no mesmo ano). Essa diferença é explicada pelo fato de que muitas atividades de prestação de serviços, necessárias às atividades de manufatura, estão incluídas nos preços de bens finais e portanto no valor das transações mundiais de bens³.

Milberg (2004) ressalta um aspecto desse processo que vai além da fragmentação produtiva intrafirma e que é impulsionado pelas empresas multinacionais. Segundo este autor, o processo inclui também o aumento da integração econômica entre empresas independentes, evidenciado, entre outros, pelo fato de a participação do comércio intrafirma no comércio mundial ter se mantido relativamente estável nos

² OCDE, 2011; OMC e IDE-JETRO, 2011; WTO, International Trade Statistics 2013, p.183

³ WTO, op.cit p. 185

últimos trinta anos, em contraste com a elevação da participação de bens intermediários no comércio. Assim, conforme o autor, as redes mundiais de produção poderiam ser classificadas segundo seu grau de “coordenação” e a hierarquia entre os agentes envolvidos. Uma vez que essa coordenação envolve custos, sua viabilidade está associada às condições de concorrência nas etapas anteriores da cadeia, fator determinante para a decisão de alocação da produção, em fábricas próprias ou em plantas de firmas independentes. O autor introduz, assim, os aspectos referentes à teoria da organização industrial quanto às características das estruturas dos mercados e seu impacto sobre o desempenho das firmas. Aponta a importância de se ter em mente quais são os agentes econômicos relevantes nesse processo, e o papel das empresas líderes – aquelas com capacidade de gerenciamento de tarefas e de inovação e que são as que determinam a “agenda” das cadeias nas quais se inserem. Gereffi (2005), por sua vez, complementa aquele autor, ao abordar a questão da “coordenação” entre empresas em um marco analítico interdisciplinar, voltado para o exame dos fatores que determinam a governança das redes de fornecimento globais.

A literatura sobre a teoria da fragmentação da produção ressalta ainda a natureza regional do fenômeno. Há fatores que impulsionam padrões regionais por trás da organização global da produção (Kierkoswski, 1990), Deardoff (2001, a, b), como a redução de custos de transporte entre países próximos, maior facilidade na coordenação entre as diferentes etapas e tarefas da produção, facilidades logísticas e redução nos custos das transações e dos serviços associada à proximidade regional. Em várias regiões, certos países funcionam como *hubs*, aglutinando as redes de fornecimento, como já mostrado por Baldwin e Gonzalez (2013) e Johnson e Nogueira (2012). Dessa forma, as cadeias globais de valor têm, até o presente, um forte componente regional, concentrado em certas regiões, como a América do Norte, Europa, e Sudeste da Ásia (Estevardeodal e outros, 2012; Baumann e Kume, 2013; Araujo Jr., 2013). As evidências de estudos econométricos mostram que a proximidade regional é um fator importante para a participação dos países na cadeia global de valor (Estevardeodal et al., 2012).

Outros autores enfatizam a natureza da base técnica e da estrutura produtiva de cada país, pois algumas indústrias são menos propícias à fragmentação geográfica da produção (como, por exemplo, as indústrias de processo contínuo, como química, siderurgia, e extração mineral), e essas características limitam ou facilitam o perfil da integração vertical. Mostram que, em cada país, o padrão da inserção em cadeias globais de valor está relacionado à estrutura de sua economia (Araujo Jr., 2013)⁴. Assim, a discussão da governança das cadeias globais de valor está associada à compreensão das características técnicas do processo produtivo, pois esse fenômeno se origina da fragmentação de blocos de produção que existiam, antes, no interior da firma, e cujo controle também passa a ser, de alguma forma, fragmentado.

Ou seja, muitos são os fatores que convergem para a maior ou menor participação dos países nas redes internacionais integradas de oferta de bens e serviços. A inserção dos países na economia global diverge, conforme vários aspectos: suas dotações de fatores, vantagens comparativas naturais e/ou adquiridas, o grau de abertura ao comércio e ao investimento externo e sua inserção regional. A escolha da estratégia de inserção internacional decorre de opções no campo da economia e da política doméstica de cada país.

A seleção das políticas nacionais que gerem ganhos de produtividade é uma decisão tomada no âmbito doméstico, sendo determinante para a natureza da inserção de cada país nos fluxos de comércio mundial. A regulação comercial, em vários âmbitos e regimes, em direção à liberalização dos fluxos de bens, serviços e investimentos, vem sendo, nesse cenário, um motor importante do aprofundamento da integração produtiva. Já restrições comerciais de várias naturezas (falta de transparência e de estabilidade nos regimes de comércio, barreiras na importação de bens intermediários, entre outras) tendem a dificultar esse processo. Embora os efeitos

⁴ Araujo Jr., T. p. 3 “As possibilidades de mudar esse perfil são altas nas indústrias de montagem como aeronáutica, automobilística, eletrônica, vestuário e calçados; moderadas nos ramos onde o processo de produção é segmentado como na indústria têxtil- fiação, tecelagem e acabamento-; e limitadas ou inexistentes em indústrias de processo contínuo como química e siderurgia, onde o perfil da empresa decorre da tecnologia usada e da escala de produção”.

das políticas comerciais sobre os parceiros seja tema tratado desde os tempos do GATT, o aprofundamento da fragmentação produtiva em âmbito mundial afeta o grau em que tais efeitos devam ser considerados.

Assim, para o entendimento das diferenças quanto ao grau de participação de um país nas redes globais é necessário ter em mente que sua intensidade está relacionada também à propensão de cada país para aceitar um nível de interdependência crescente das políticas regulatórias domésticas. Estudos da OCDE e UNCTAD têm mostrado uma alta correlação entre o estoque de investimento estrangeiro direto nos países desenvolvidos e em desenvolvimento e sua participação nas cadeias globais de valor⁵. A ampliação da fragmentação produtiva entre países gera implicações para uma série de políticas, comerciais e outras – não só as tradicionais políticas tarifárias, como as não-tarifárias, os regimes de investimento e de serviços e as políticas regulatórias domésticas de várias naturezas – gerando maior ênfase na interdependência das políticas domésticas dos países envolvidos, para garantir os ganhos de competitividade potencialmente propiciados por esse processo. Neste âmbito, as negociações de liberalização comercial, desde sempre relevantes, assumem papel ainda maior por seu potencial para facilitar a difusão de novas tecnologias e ganhos de competitividade, como foi o caso, por exemplo, das negociações plurilaterais na OMC de liberalização tarifária do setor de tecnologias de informação, o acordo do ITA (*The Information Technology Agreement*).

Adicionalmente, deve-se ter em mente que o percurso da globalização ao longo do tempo nunca foi um processo linear, mas, ao contrário, intercalado por períodos de aprofundamento – com aumento dos fluxos de capital, comércio e investimento – e reversão – caracterizados por ondas de protecionismo. A política comercial é um dos fatores que pode facilitar ou restringir esse processo: enquanto a harmonização de regras e redução de barreiras, a transparência e a estabilidade nos regimes de comércio favorecem a integração, as restrições comerciais de várias naturezas, tais como as

⁵ OCDE, WTO, UNCTAD, op. cit, p. 7 e p. 21.

barreiras não tarifárias na importação de bens intermediários são fatores inibidores. Assim, o protecionismo comercial se constitui em elemento relevante para o desempenho das empresas integradas nesse processo, pois impede ganhos de competitividade, além de constituir uma barreira a entrada de novos atores potenciais.

Vale notar, finalmente, que a inter-relação entre essa inserção e o tipo de base produtiva de cada país não é necessariamente relacionada à concentração em atividades de maior ou menor valor agregado (manufaturas versus produção no setor primário). Atividades na produção agrícola ou baseadas em recursos naturais podem se beneficiar com ganhos de produtividade e “competitividade internacional” e gerar aumento de renda para o país, a partir da importação de intermediários de alta tecnologia, políticas de facilitação de fluxos de investimento, bem como do fornecimento ou aquisição externa de serviços. Assim, a ideia de que as escolhas de “políticas de sucesso” para maior inserção no comércio internacional deveria ser guiada por maiores níveis de “integração às cadeias globais de valor”, por maiores níveis de “industrialização” em todas as etapas de produção ou pela “produção de bens de maior valor agregado” mostra-se insuficiente para o debate atual sobre competitividade internacional, e em particular dos BRICS.

3. Perfil das exportações e atividades econômicas dos BRICS

É conhecido o significativo aumento da presença dos BRICS nos fluxos de comércio internacional nas últimas duas décadas. No período entre 1995 e 2008, quando todos os países do bloco atingiram seus maiores níveis de exportação, o Brasil aumentou suas exportações brutas em 305%, a China em 978%, a Índia em 657%, a Rússia em 344% e a África do Sul em 183,%. Em 2009 a China já era o país responsável pela maior parte das exportações do grupo, respondendo por 60% do total. Em 2012, essa posição se manteve constante, enquanto a participação do Brasil reduziu-se ligeiramente, sendo o este o país que apresenta maior queda de participação nas exportações totais do grupo (Tabela 1).

A importância da China nesse cenário é conhecida, inclusive o aumento da sua presença nas exportações mundiais de produtos manufaturados de média-alta tecnologia, mercados antes reservados predominantemente aos países da OCDE. A sua participação nas exportações brutas de produtos de maior valor agregado cresceu 13,5% no período 1995-2007, colocando-a à frente dos Estados Unidos como a maior exportadora mundial, por exemplo, de produtos eletrônicos. (Beltramello et al. , 2012)⁶.

Se examinadas por seu grau de conteúdo tecnológico, as pautas de exportação brutas dos BRICS sinalizam padrões diferenciados de inserção nas cadeias globais (Gereffi, 2013; Beltramello, 2011)⁷. Medidas em valor bruto, as exportações de três dessas economias – África do Sul, Brasil e Rússia – em 2011, evidenciam elevada concentração em produtos primários ou manufaturados baseados em recursos naturais, ainda que oriundos de diferentes reservas naturais e atividades. Esse é o caso do Brasil, onde cerca de 70% dos principais segmentos exportadores são baseados em produtos primários ou recursos naturais. Para a Rússia, esse percentual é de cerca de 72%, e de cerca de 60% para a África do Sul, enquanto a Índia especializa-se em certos segmentos de produtos manufaturados de baixa ou média tecnologia (cerca de 60% do total do país) e serviços.

Tabela 1
BRICS: Exportações brutas, participação no PIB e nas exportações totais do grupo (2009-2012)

	2009			2012		
	Export. brutas (US\$ milhões)	Participação das export. no PIB do país %	Participação do país nas export. totais dos BRICS %	Export. brutas (US\$ milhões)	Participação das export. no PIB do país %	Participação do país nas export. totais dos BRICS %
Brasil	176.562,40	11,08%	8,32%	282.443,40	13,00%	7,86%
China	1.283.964,20	25,42%	60,53%	2.167.247,16	27,00%	60,33%
Índia	255.031,90	18,85%	12,02%	443.845,18	24,00%	12,35%
Rússia	331.374,80	27,12%	15,62%	590.345,40	29,00%	16,43%
África do Sul	74.111,00	26,21%	3,49%	108.628,81	28,00%	3,02%
BRICS	2.121.044,30	-	100,00%	3.592.509,95	-	100,00%

Fonte: Banco Mundial, elaboração própria. <http://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS>

⁶ Beltramello, De Backer e L. Moussié (2012), p.9-10

⁷ Ibidem; Gereffi e Sturgeon, WTO, 2013, p.335-336

A base de dados da OCDE/OMC apresenta dados desagregados para 18 atividades econômicas, segundo a classificação industrial ISIC Rev.3 São identificadas duas atividades produtivas no setor primário (agricultura, caça e pesca; atividades extrativas), nove em setores de produtos manufaturados (alimentos, bebidas e tabaco; têxtil, couro e calçados; madeira, papel e gráfica; químicos e minerais não metálicos; metais básicos e seus manufaturados; máquinas e equipamentos; produtos elétricos e óticos; equipamentos de transporte e outras manufaturas e reciclagem), e sete em serviços (fornecimento de energia e água, construção, comunicações e transportes, hotéis e restaurantes, financeiros, serviços de negócios e outros). A originalidade dessa base está no fato de apresentar os indicadores de fluxos baseados em valor adicionado, incorporando, também, as atividades de serviços prestados nas exportações. O peso dessas atividades, embutido nas exportações medidas em valor adicionado, foi em média de 42% das exportações mundiais⁸. Para a Índia esse percentual foi de mais de 50%, para a África do Sul e Brasil de cerca de 40%, e para a China e a Rússia de cerca de 30%.

A Tabela 2 apresenta a composição das exportações brutas segundo as principais atividades dos BRICS, nos diferentes setores. Para o exame comparado da pauta desses países foram selecionadas as atividades econômicas que, individualmente, detinham uma participação de mais de 4% das exportações brutas do país e que, em conjunto, representavam em torno de 80% das exportações totais do país (84,4%, no caso do Brasil; 86,4% no caso da China; 79,0% na Índia; 87,6% na Rússia e 86% na África do Sul). Nos casos da China, Rússia e África do Sul, as duas principais atividades desses três países respondem por 50% ou mais das exportações brutas (China, 49,4%; Rússia, 58%; África do Sul, 51,9%). Esse já não é o caso do Brasil nem da Índia, que registram maior dispersão setorial das suas exportações.

⁸ OMC, 2013, op. cit., p.185; OCDE, OMC, UNCTAD, 2013, op. cit., p. 11.

Em nove das 14 atividades mostradas no quadro, a China é o principal exportador entre os BRICS. As exceções são os produtos alimentares, bebidas e tabaco; e agricultura, caça, silvicultura e pesca, nas quais o Brasil é o maior exportador; os serviços prestados às empresas, nos quais a Índia possui liderança; e as indústrias extrativas, onde a Rússia é o maior exportador dos BRICS.

Do ponto de vista da concentração setorial, o Brasil, a Rússia e a África do Sul apresentam forte semelhança nas suas pautas de exportação. Não obstante, a relação de semelhança mais significativa é entre a Rússia e a África do Sul, cujas três principais atividades econômicas na pauta das exportações são as mesmas, além de somarem em conjunto mais de 60% das exportações brutas totais dos dois países. As atividades extrativas respondem por 38,9% das exportações da Rússia e 37,5% da África do Sul, ainda que baseadas em recursos naturais distintos.

A composição setorial da pauta de exportações da China tem uma maior similaridade com a da Índia, ainda que com distribuição distinta. Em contraposição ao Brasil e à África do Sul, as atividades em produtos primários e na indústria extrativa representam, em conjunto, apenas 1,2% nas exportações da China e 6,6% na Índia. Chama a atenção, no caso da Índia, a atividade de serviços prestados às empresas, segmento líder nas exportações, e ausente nos demais países; e o caso das indústrias transformadoras não especificadas e reciclagem (joias, instrumentos musicais, artigos de esporte, brinquedos, e outros), cujas exportações representam 15,5% das suas exportações brutas totais. No caso da China, as atividades de maior peso são as produtoras de equipamento elétrico e óptico, de baixa e média tecnologia, além de têxteis, peles e calçado.

Os produtos do setor químico se encontram entre as cinco maiores atividades exportadoras em todos os países. Cabe notar que, na classificação desse grupo, estão incluídos desde o refino do petróleo até produtos finais da química fina, além dos segmentos de borracha e plásticos. Dada a intensidade do comércio intraindustrial nesse setor, não causa surpresa o fato de ele estar presente no *ranking* dos principais segmentos em todos os países.

Tabela 2
Valor e porcentagem de participação das principais atividades
econômicas nas exportações brutas dos BRICS (2009) - Em milhões de US\$

Brasil		China		Índia		Rússia		África do Sul	
TOTAL	176.562,40	TOTAL	1.283.964,20	TOTAL	255.031,90	TOTAL	331.374,80	TOTAL	74.111,00
Produtos alimentares, bebidas e tabaco	29.380,60 16,64%	Equipamento elétrico e óptico	431.446,90 33,60%	Serviços prestados às empresas ^f	51.537,00 20,21%	Indústrias extrativas ^a	132.324,80 39,93%	Indústrias extrativas ^a	27.824,70 37,54%
Agricultura, caça, silvicultura e pescas	21.805,70 12,35%	Têxteis, produtos têxteis, peles e calçado	202.989,60 15,81%	Indústrias transformadoras n.e.; reciclagem ^e	39.585,70 15,52%	Químicos e produtos minerais não-metálicos	59.928,90 18,08%	Mineração de base e produtos metálicos ^b	10.664,30 14,39%
Químicos e produtos minerais não-metálicos	20.806,00 11,78%	Químicos e produtos minerais não-metálicos	130.616,70 10,17%	Equipamento elétrico e óptico	24.257,10 9,51%	Mineração de base e produtos metálicos ^b	43.316,40 13,07%	Químicos e produtos minerais não-metálicos	6.893,20 9,30%
Indústrias extrativas ^a	20.198,40 11,44%	Máquinas e equipamento	100.089,40 7,80%	Químicos e produtos minerais não-metálicos	23.864,50 9,36%	Transporte, armazenagem, e comunicação ^d	21.660,20 6,54%	Comércio atacadista e varejista; restaurante/hotéis ^c	5.908,60 7,97%
Mineração de base e produtos metálicos ^b	17.794,10 10,08%	Metalurgias de base e produtos metálicos ^b	98.597,50 7,68%	Têxteis, produtos têxteis, peles e calçado	18.844,30 7,39%	Comércio atacadista e varejista; restaurante/hotéis ^c	18.181,10 5,49%	Veículos e equipamentos para transporte	4.885,10 6,59%
Veículos e equipamentos para transporte	14.989,20 8,49%	Comércio atacadista e varejista; restaurante/hotéis ^c	73.002,30 5,69%	Comércio atacadista e varejista; restaurante/hotéis ^c	17.804,90 6,98%	Máquinas e equipamento	14.810,70 4,47%	Transporte, armazenagem, e comunicação ^d	4.018,10 5,42%
Comércio atacadista e varejista; restaurante/hotéis ^c	8.824,30 5,00%	Indústrias transformadoras n.e.; reciclagem ^e	72.767,50 5,67%	Transporte, armazenagem, e comunicação ^d	12.805,80 5,02%			Agricultura, caça, silvicultura e pescas	3.578,20 4,83%
Transporte, armazenagem, e comunicação ^d	8.150,60 4,62%			Metalurgias de base e produtos metálicos ^b	12.672,20 4,97%				
Madeira, papel, artigos de papel, impressão/edição	7.123,50 4,03%								

^a Inclui a produção de minérios, petróleo e gás, outros mineiros, e serviços correlatos.

^b Inclui mineração, a produção de metais básicos, manufatura de produtos metálicos (exceto máquinas e equipamento).

^c Inclui as atividades de comércio atacadista e varejista; reparação e manutenção de produtos automotivos e outros; restaurantes e hotéis.

^d Inclui a produção de segmentos do transporte terrestre, marítimo, aéreo e via ductos; atividades auxiliares e de suporte ao transporte, correios e telecomunicações.

^e Inclui a produção de móveis, e outras manufaturas não especificadas (joias, instrumentos musicais, artigos de esporte, brinquedos, e outros); reciclagem.

^f Inclui as atividades do setor imobiliário; aluguel de máquinas e equipamento; serviços de computação; pesquisa e desenvolvimento; outras atividades de negócios.

Fonte: OCDE-OMC (2013), Estatísticas de Comércio em Valor Agregado (TiVA). Elaboração própria.

3.1. Perfil do valor agregado estrangeiro das atividades dos BRICS⁹

O indicador que mede a participação do valor agregado não doméstico ou estrangeiro (VAE) nas exportações brutas de um país, apresentado na base de dados TiVA, revela o valor da produção realizada no estrangeiro, embutido no valor da exportação de bens e serviços de cada país. O seu complemento, o indicador de participação do valor agregado doméstico (VAD), reflete a participação da contribuição do valor da produção doméstica no valor da produção do bem ou do serviço para exportação. Em conjunto, a soma do VAD e do VAE corresponde ao valor total das exportações brutas. Naturalmente, o valor adicionado doméstico de um país está associado a vários fatores, tais como o tamanho da economia, sua estrutura econômica e a composição das suas exportações. Como visto anteriormente, certas indústrias, dadas as características dos seus processos produtivos, são mais propensas à fragmentação da produção.

⁹ O valor adicionado é definido como o valor que é adicionado pelas indústrias na produção de bens e serviços. O conteúdo de valor adicionado estrangeiro corresponde ao valor adicionado de insumos que são importados para a produção dos bens finais ou intermediários, ou serviços, exportados.

Alguns comentários sobre as características dos dados da base TiVA

A base de dados da OCDE/OMC oferece dados desagregados para 18 atividades econômicas, segundo a classificação industrial ISIC Rev.3 (*International Standard Industrial Classification of All Economic Activities*, Rev.3). Em primeiro lugar, vale notar que a classificação da ISIC se aproxima da ideia de “complexos industriais”, no sentido de que a agregação utilizada engloba atividades de manufatura que podem incluir atividades desde a etapa de produção básica até a montagem do produto final em cada tipo de atividade, ou seja, um conjunto de indústrias bastante heterogêneo, cujas características e cujos fatores determinantes da inserção nas CGVs requereria informações que não estão disponíveis a base de dados TiVA¹⁰. Como a viabilidade técnica da fragmentação do processo produtivo pode variar entre essas etapas, sendo possível em algumas, mas não em outras (como é o caso, por exemplo, da cadeia de produção do setor têxtil, sendo mais viável na etapa de vestuário, mas não de fiação), os dados em exame não descrevem o funcionamento das cadeias de produção *per se*, que constitui um fenômeno microeconômico, originado no âmbito das firmas.

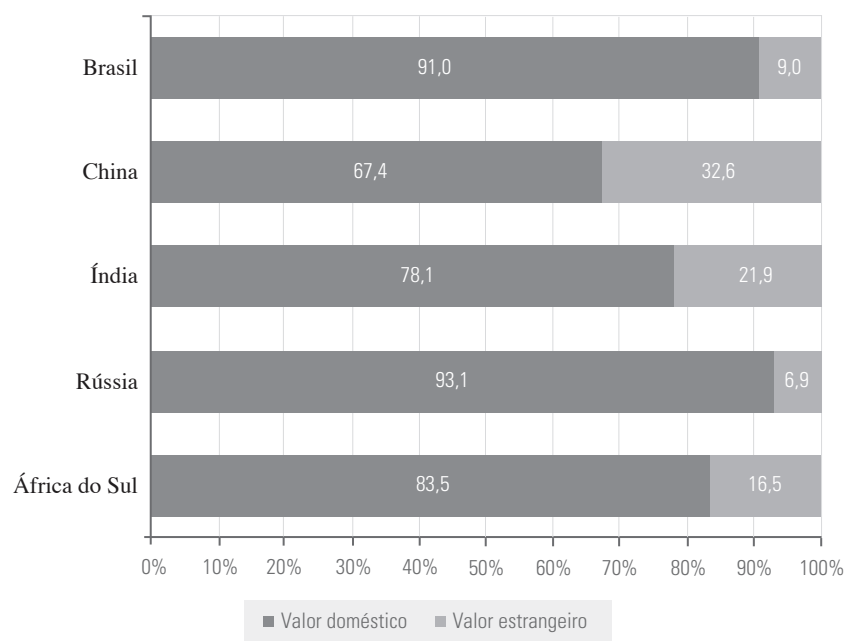
Para um entendimento mais completo do processo de inserção dos BRICS nas CGVs, seria necessário um estudo que extrapola o escopo deste trabalho, acerca das estruturas dos mercados dos produtos analisados e do comportamento das firmas envolvidas, por segmento da atividade econômica, já que a posição das empresas em seu mercado afeta, necessariamente, seu desempenho.

Em segundo lugar, a agregação dos dados não distingue propriamente o que constitui o comércio decorrente da fragmentação produtiva das firmas daquele decorrente do comércio intra-setorial, ou intra-industrial tradicional. Este último incorpora o comércio de produtos diferenciados, não apenas para consumo final, mas também intermediários dentro de uma mesma indústria ou setor, associados a uma especialização produtiva intraindustrial de cada país. Os setores onde a participação do comércio intraindústria é mais intensa têm sido os de produtos químicos, máquinas e material de transporte. Por outro lado, a fragmentação produtiva também existe dentro do setor de material de transporte, em certos segmentos, além de ser maior dentro de certas etapas produtivas de um setor do que em outras. Assim, a separação dos fluxos de comércio segundo os indicadores construídos na base do TiVA abarca fenômenos de escopo mais ampliado do que a fragmentação da produção por diversos países.

¹⁰ Para explicações detalhadas da metodologia utilizada ver “UN Statistics Division, ISIC, Detailed structure and explanatory notes, ISIC Rev.3 code D” <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=2&Lg=1&Co=D>

O Gráfico 1 apresenta os dados de VAD e VAE para o conjunto das 18 atividades econômicas consideradas na base de dados da TiVA para os BRICS. O valor adicionado doméstico das exportações brutas da Rússia e do Brasil em 2009 tem os níveis mais elevados, superando em ambos os casos 90%, bem superior à média mundial, de 75%.

Gráfico 1
Valor Agregado Doméstico e Estrangeiro das exportações brutas em % (2009)



Fonte: OCDE-OMC (2013): Estatísticas de Comércio em Valor Agregado (TiVA). Elaboração própria

¹¹ Por exemplo, no setor têxtil a fragmentação é viável no vestuário, mas não é viável em fiação. Ambas as atividades estão agregadas na base TiVA no setor “Têxteis, produtos têxteis, peles e calçados”, ou seja, uma agregação que inclui também o setor de calçados. O setor de manufatura de material de transporte, por sua vez, inclui tanto a produção de automóveis como a de equipamentos de transporte, como máquinas agrícolas.

O VAD da Rússia é o mais alto de todos os BRICS, e muito acima da média dos países da OCDE, fato associado à dependência das exportações com base em atividades de mineração (petróleo), que contribuiu com cerca de 40% das exportações brutas do país em 2009. O VAD do Brasil é o segundo mais elevado entre os BRICS, também em muito superior à média da OCDE. Esse quadro reflete, entre outros aspectos, sua especialização em produtos naturais e agrícolas.

A análise dos dados para o Brasil mostra que, no agregado das exportações, o baixo índice de VAE do país, de cerca de 9%, se mantém no mesmo patamar desde 1995, sinalizando a estabilidade do perfil agregado de inserção global do Brasil nos fluxos de comércio. No entanto, esse panorama agregado pode esconder importantes alterações na participação intersetorial, as quais confirmariam análises recentes acerca das mudanças na especialização relativa do país, em direção a produtos agrícolas primários, em comparação com produtos alimentares manufaturados¹². Apenas alguns segmentos no caso do Brasil mostram aumento no índice de VAE no período: agricultura e mineração, equipamentos elétricos e transportes e alguns segmentos de serviços, como os serviços às empresas e outros serviços.

O conteúdo doméstico das exportações da África do Sul, no agregado, também é bastante elevado, atingindo 84% em 2009, o que reflete a sua especialização em atividades da mineração, que contribuíram com 40% do valor adicionado de suas exportações totais nesse ano¹³, participação que se mantém estável desde 1995. Mas a análise dos dados da OCDE ressalta um processo evolutivo desse país bastante significativo, entre 1995 e 2009, em direção a uma maior integração aos fluxos das cadeias de produção mundiais: em algumas indústrias, como no caso da indústria de transporte, o indicador de VAE, de cerca de 40%, mais que dobrou desde 1995. Nas atividades de metais básicos também se observa elevação nesse indicador de quase 50%.

¹² Entre 1995 e 2009, houve aumento da participação dos primeiros - de 3% do total do valor adicionado das exportações para 13% - e queda na dos segundos de 21% para 17%. OCDE/WTO 2013, *Trade in Value Added Indicators-Brasil*.

¹³ OCDE/WTO 2013, *Trade in Value Added Indicators- South Africa*.

Entre os BRICS a China é o país com menor índice de VAD nas suas exportações brutas totais (67,4%), seguido pela Índia. O alto nível de agregação de valor estrangeiro nas exportações chinesas decorre, naturalmente, de sua posição na ponta final (*downstream*) na cadeia de produção de produtos manufaturados. Os dados da base TiVA apontam ainda que o peso das atividades de serviços na China não deve ser ignorado: 30% do valor das exportações brutas da China correspondem ao valor adicionado no setor de serviços¹⁴.

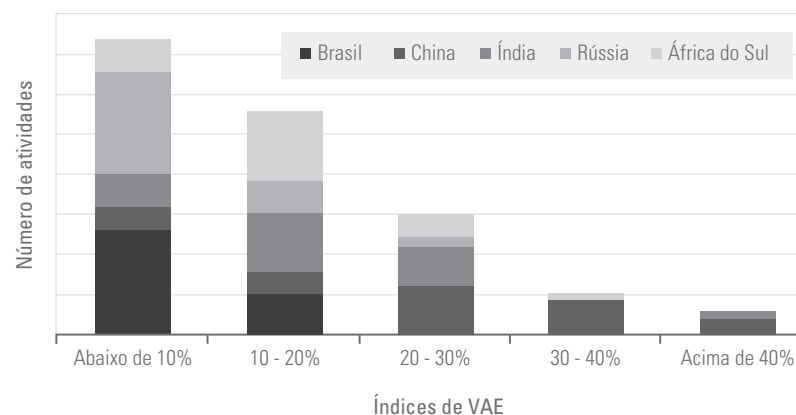
No caso da Índia, o índice de VAD é ligeiramente superior à média dos países da OCDE (75%), mas a análise dos dados mostra que o conteúdo doméstico das exportações da Índia se reduziu muito desde 1995, quando era de 66%, o que indica aumento da fragmentação da produção do país e integração às CGVs. Aponta também a crescente especialização do país nas exportações de serviços, cuja participação no total das exportações brutas aumentou de 18% para 37% no mesmo período. O segmento de serviços contribuiu, em 2009, com cerca de 50% do valor adicionado embutido nas exportações totais do país¹⁵. A Índia é o maior exportador dos BRICS na atividade de serviços prestados às empresas (Tabela 2). O índice VAE desta atividade na Índia é o mais elevado dentre os BRICS e os dados da base TiVA para 1995 mostram que o indicador dessa atividade registrou um aumento entre 1995 e 2009 de quase cinco vezes (de 3% para 14%), refletindo a crescente integração desse segmento indiano nos fluxos de comércio mundiais. Excetuando-se o setor agrícola, em todas as demais atividades examinadas o conteúdo de valor adicionado estrangeiro das exportações da Índia elevou-se no período 1995-2009. Ressalte-se o elevado índice de quase 50% nas atividades classificadas como indústrias transformadoras não especificadas.

O Gráfico 2 apresenta os índices de VAE dos BRICS nas 18 atividades econômicas¹⁶. China, Índia e África do Sul apresentam maior índice de VAE incorporado às

suas exportações. A concentração de suas atividades em índices inferiores a 20% revela cenário inferior à média dos países da OCDE, de cerca de 25%.

No caso do Brasil e Rússia, países com os níveis mais baixos de VAE entre os BRICS, cerca de 70% das atividades apresentam índices abaixo de 10%. Nenhuma atividade no Brasil, e apenas uma na Rússia, alcança um nível superior a 20%. Apenas China e Índia têm atividades econômicas com índices de VAE acima de 40%.

Gráfico 2
Índices de VAE nas atividades económicas dos países BRICS (2009)



Fonte: OCDE-OMC (2013): Base de dados TiVA. Elaboração própria.

Buscou-se identificar a existência de similitudes e/ou diferenças nos índices de VAE das diferentes categorias de atividades, entre os BRICS. A Tabela 3 apresenta as atividades em que em cada país registra os maiores índices de VAE. Para a realização dessa comparação, das dez atividades que registravam os maiores índices para cada país, foram selecionadas apenas aquelas que estavam presentes na lista de ao menos quatro dos cinco países, restando assim, na Tabela 3, apenas nove atividades, dentre as quatorze identificadas na Tabela 1¹⁷. Dessa seleção resulta-

¹⁴ OCDE/WTO 2013, *Trade in Value Added Indicators*- China

¹⁵ OCDE/WTO 2013, *Trade in Value Added Indicators*- Índia.

¹⁶ Nos casos da África do Sul e da Índia, a base TiVA contabiliza apenas 17 atividades econômicas.

¹⁷ As atividades selecionadas representam a seguinte parcela das exportações brutas de cada país: Brasil-72%; China-68%, Índia 58%; Rússia-28% e África do Sul 46%. Dados os critérios utilizados para a seleção, no caso da Índia não entraram as atividades de exportação de serviços, e no caso da Rússia e África do Sul, as atividades extrativas.

ram apenas atividades manufatureiras, ficando de fora as atividades de serviços, ainda que especialmente relevantes para a Índia. Na Tabela 3 foram sublinhadas as atividades que, em cada país, respondem por pelo menos 4% das suas exportações brutas, o que permite identificar as atividades de manufaturas de bens de maior peso nas exportações desses países, e que são também as que apresentam os maiores índices de VAE em 2009. Dessa seleção resultaram apenas atividades manufatureiras, ficando de fora as atividades de serviços, ainda que especialmente relevante para a Índia.

Tabela 3
BRICS - Atividades econômicas com maiores níveis de VAE (2009) em %

Indústria	BR	CH	IN	RU	AS
Veículos e Equipamentos de transporte	14,0	33,5	23,6	20,7	38,4
Equipamento elétrico e óptico	15,2	42,6	22,1	12,1	26,7
Químicos e produtos minerais não-metálicos	14,8	40,9	27,3	6,8	22,0
Mineração de base e produtos metálicos	11,2	34,9	22,2	9,2	26,7
Máquinas e equipamento	10,7	36,8	22,9	11,8	-
Indústrias transformadoras n.e.; reciclagem	7,5	24,1	49,0	11,2	18,8
Madeira, papel, artigos de papel, impressão e edição	7,7	34,8	14,7	9,00	18,0
Têxteis, produtos têxteis, peles e calçado	7,9	20,7	17,9	16,1	18,0
Produtos alimentares, bebidas e tabaco	6,8	25,1	13,4	8,9	14,7

Fonte: OCDE-OMC (2013): Estatísticas da base de dados TiVA. Elaboração própria.

Verifica-se que as atividades que apresentam maiores índices de VAE não necessariamente são as mais representativas nas exportações brutas de cada país, resultado que não surpreende, dada a composição das exportações dos BRICS. Como se sabe, as atividades extrativas não são passíveis de fragmentação produtiva, e respondem por grande parte das exportações da África do Sul (38%) e Rússia (39%). O mesmo se aplica à produção agrícola, caça e pesca, relevante no caso das exportações do Brasil (12%). Em contraposição, no caso da China, todas as atividades relevantes nas suas exportações brutas também são as de maior índice de agregação de valor estrangeiro.

Assim, os dados não apresentam surpresas: os BRICS se integram nas cadeias globais de valor de forma compatível com a sua estrutura produtiva e as características técnicas dos produtos fabricados. Note-se, conforme indicado anteriormente, que os dados refletem não só a fragmentação produtiva *per se*, mas também o típico tradicional comércio intraindustrial, como é o caso, por exemplo, dos produtos dos setores químico, têxtil e de material de transporte. Vale notar que os produtos do setor químico se encontram não só entre as cinco maiores atividades exportadoras em todos os países (Tabela 2) como também entre os que apresentam os maiores índices de VAE, como se viu na Tabela 3 acima. É nesse setor que talvez se verifique mais claramente uma das limitações da base de dados mencionada anteriormente: este é um setor caracterizado por processos de produção contínuos, pouco ou em nada propensos à fragmentação produtiva e, portanto, a base de dados não esclarece qual é a característica do comércio mais intensa nesse segmento. Na agregação desse grupo de atividades na base TiVA estão incluídas desde a refinaria do petróleo até produtos finais da química fina, e inclui também os segmentos de borracha e plásticos. Dada a intensidade do comércio intraindustrial nesses produtos, não causa surpresa o fato de estar presente no *ranking* dos principais segmentos em todos os países.

China e Índia são os BRICS que apresentam os maiores índices de VAE, em todas as atividades, excetuando-se o caso do segmento automotivo na África do Sul, cujo índice é o mais elevado. A China, país do grupo que registra maiores índices de VAE, o terceiro maior dentre os exportadores mundiais de produtos eletrônicos, sendo que em 12 dos 18 setores de atividades chineses apresentam um índice de VAE acima de 20%, e dois acima de 40%: equipamento elétrico e óptico (42,58%), e químico e produtos minerais não metálicos (40,94%).

Note-se que, mesmo nas atividades que são mais propensas à fragmentação produtiva, como veículos e equipamentos de transporte, e produtos do setor eletroeletrônico, o Brasil apresenta os mais baixos índices de VAE, acompanhado pela Rússia. As indústrias de equipamentos elétricos e óticos, assim como a de veículos e equipamentos de transporte são, por suas características técnicas, das mais pro-

pensas à fragmentação geográfica da produção, e, apresentam os maiores índices de VAE dentre todas as atividades examinadas na base de dados da TiVA¹⁸. Contudo, também nestes setores, os índices apresentados por Brasil e Rússia estão nos limites inferiores em comparação com todos os demais países da base de dados. Ressalte-se o caso da África do Sul, que apresenta o terceiro maior índice de VAE no setor de veículos e equipamentos de transportes, dentre todos os países incluídos na base de dados.

Na comparação entre Brasil, Rússia e África do Sul, ressalte-se uma distinção no grau de inserção desses países nas atividades de metalurgia de base e produtos metálicos. Embora estes sejam segmentos menos propensos à fragmentação da produção, dadas as características dos processos produtivos, no caso da África do Sul os índices de VAE nessas atividades é o segundo mais elevado dentre as atividades analisadas, sinalizando uma maior inserção relativa da África do Sul, dentre os países BRICS, nas cadeias globais desses produtos, a qual pode estar associada ao comércio gerado pelo fluxo de investimentos externos para esse país, dirigido para essas atividades.

Este é um aspecto distintivo da África do Sul, em comparação com o Brasil, por exemplo, que aponta para o tema da análise dos fluxos de investimento associados à constituição de cadeias globais de valor. Como apontado em estudo da OCDE, OMC e UNCTAD¹⁹, os países com uma maior presença de investimento direto estrangeiro em relação ao tamanho de suas economias (PIB) tendem a apresentar um maior nível de participação nas cadeias globais de valor e a gerar exportações com níveis maiores de valor adicionado estrangeiro e coeficientes de importação elevados. Outra dimensão relevante dos fluxos de investimento nos BRICS tem relação com a par-

ticipação de empresas estrangeiras de controle do Estado, como no caso dos fluxos das empresas originárias da China. Assim, para uma análise mais completa, esses dados devem ser complementados por uma análise setorial dos fluxos de investimento e das externalidades relevantes associadas a esses fluxos e propiciadas pelas características de cada país, tema que extrapola o escopo deste trabalho²⁰.

A Tabela 4 indica a origem regional do valor adicionado estrangeiro embutido nas exportações brutas dos BRICS. Como esperado, a Europa é a principal região com a qual o Brasil apresenta fluxos de comércio indicativos de presença nas cadeias globais de valor. A região também é a principal origem do valor adicionado não doméstico para a Índia (seguida dos países asiáticos), Rússia e África do Sul. Já no caso da China, a principal região de origem do valor adicionado estrangeiro é a Ásia, seguida da Europa.

Tabela 4
Participação por origem do valor adicionado estrangeiro nas exportações brutas dos BRICS em % (2009)*

Regiões	BR	CH	IN	RU	AS
Europa	2,48%	6,83%	6,18%	3,59%	5,98%
NAFTA	1,95%	4,32%	2,69%	0,64%	1,86%
Ásia Oriental e Sudeste Asiático	1,69%	13,37%	5,40%	1,21%	2,68%
América do Sul	0,63%	1,52%	0,53%	0,12%	0,41%
Outras Regiões	2,27%	6,60%	7,13%	1,35%	5,57%

* O valor adicionado respectivo de cada país foi excluído dos dados das regiões a que pertence.

Fonte: OCDE-OMC (2013); Estatísticas da base de dados TiVA. Elaboração própria

3.2. Índice de vantagens comparativas reveladas (IVCR) e importação de intermediários (RIE)

As Tabelas 5 e 6 apresentam os indicadores de vantagens comparativas reveladas (IVCR) divulgados na base de dados TiVA²¹, e o RIE – razão da importação de

¹⁸ OCDE, 2013, p.10. O estudo da OCDE aponta que, em 2009, cerca de 1/3 do total das exportações de produtos das atividades de equipamentos de transporte, partes e peças, pelos maiores produtores mundiais, se origina no exterior, tanto para produtores na Europa como nos Estados Unidos e Ásia, refletindo a característica de formação de *hubs* regionais nessas atividades. Padrão similar se observa nas atividades de manufatura de produtos eletrônicos, nas quais o conteúdo de VAE das exportações mundiais foi de cerca de 40% em 2009.

¹⁹ Op cit, p. 21

²⁰ Veja a este respeito Milberg (2004).

²¹ O IVCR indica a relação entre a participação das exportações de um setor nas exportações totais de um país dividido pela participação do setor nas exportações mundiais. O país apresenta VCR em um setor quando esse índice é maior que um.

intermediários incorporada, direta ou indiretamente, nas exportações de bens e serviços de um país. Analisado em conjunto com o IVCR, esse indicador fornece uma medida da importância da importação de intermediários na competitividade das exportações dos BRICS.

Tabela 5
Vantagens comparativas reveladas com base nas exportações brutas em % (2009)

Indústria	BR	CH	IN	RU	AS
Produtos alimentares, bebidas e tabaco	3,86	0,34	0,64	0,46	1,31
Têxteis, produtos têxteis, peles e calçado	0,54	2,61	1,93	0,06	0,30
Madeira, papel, artigos de papel, impressão/edição	1,42	0,54	0,33	1,57	1,55
Químicos e produtos minerais não-metálicos	0,86	0,51	0,74	1,85	1,00
Mineração de base e produtos metálicos	1,62	0,84	0,86	2,94	3,40
Máquinas e equipamento	0,56	0,84	0,41	0,99	-
Equipamento elétrico e óptico	0,27	1,82	0,82	0,17	0,12
Veículos e Equipamento de transporte	1,02	0,33	0,48	0,24	1,17
Indústrias transformadoras n.e.; reciclagem	0,25	1,59	6,90	0,09	1,42

Fonte: OCDE-OMC (2013): *Estatísticas de Comércio em Valor Agregado (base de dados)*.

O RIE indica a participação de intermediários importados - como percentual das importações totais dessa categoria de bens, por atividade – utilizados nas exportações brutas de cada país²². Juntamente com o indicador VAE, considerado anteriormente, é utilizado pelo estudo da OCDE, OMC e UNCTAD²³ como uma *proxy* para se “medir” a participação dos países nas cadeias globais de valor.

A participação da importação do total de intermediários (bens e serviços) na exportação das firmas dos BRICS situa-se abaixo ou no limite inferior àquela registrada pelos países da OCDE²⁴: em 2009, esse índice situou-se, no caso dos países da

²² Bens intermediários utilizados direta ou indiretamente, ou seja, o indicador reflete também as exportações de intermediários de um país que “voltam”, pois são usados nas exportações de terceiros países para o primeiro.

²³ Op. cit p.)

²⁴ OCDE,WTO, UNCTAD,2013, op.cit.,pp. 6 e 7

OCDE, entre 15% e 40%. Já para o Brasil e Rússia, ele foi inferior a 10%, para a África do Sul foi de cerca de 15% e para China e Índia, de 20%. O mesmo cenário se observa se tomamos o componente do total das exportações de intermediários dos países BRICS que são incorporados nas exportações de terceiros países: esse indicador varia entre 30 e 60% para os países da OCDE e entre cerca de 30 e 40% para os BRICS (cerca de 30% para o Brasil; 40% para a China e Índia; 50% para a Rússia e 30% para a África do Sul). Os dados dos países BRICS por atividades econômicas são apresentados na Tabela 6. Os indicadores sublinhados sinalizam as indústrias com VCR nas suas exportações brutas.

Tabela 6
Participação de intermediários importados nas exportações RIE em % (2009)

Indústria	BR	CH	IN	RU	AS
Produtos alimentares, bebidas e tabaco	16,0	32,0	17,6	8,7	19,4
Têxteis, produtos têxteis, peles e calçado	11,7	80,6	33,0	18,8	23,6
Madeira, papel, artigos de papel, impressão/edição	14,9	49,2	27,4	22,0	22,8
Químicos e produtos minerais não-metálicos	16,4	49,1	21,0	31,4	24,3
Mineração de base e produtos metálicos	19,3	52,3	19,8	37,5	34,0
Máquinas e equipamento	18,4	48,8	37,5	32,0	34,4
Equipamento elétrico e óptico	12,6	72,7	40,6	26,0	16,0
Veículos e Equipamento de transporte	14,0	37,9	28,0	24,0	26,0
Indústrias transformadoras n.e.; reciclagem	9,6	49,0	46,4	24,0	15,5
Total	14,4	50,2	25,4	25,0	27,1

Fonte: OCDE-OMC (2013): *Estatísticas de Comércio em Valor Agregado (base de dados)*.

As atividades com VCR no Brasil, na manufatura de produtos alimentares e na mineração e produtos metálicos, são as que apresentam as maiores parcelas de intermediários importados incorporados nas suas exportações (RIE) – 16% para produtos alimentares, bebidas e tabaco, 19% para mineração e produtos metálicos²⁵. No agregado, a participação do total do valor das importações de interme-

²⁵ OCDE/WTO 2013, *Trade in Value Added Indicators- Brazil*

diários incorporados nas exportações brutas do país foi de 14% em 2009, a menor de todos os BRICS²⁶.

Em contraposição, a China é o maior exportador entre os BRICS e o país que apresenta maiores índices de VAE, ressaltando-se o segmento de equipamento elétrico e óptico. Esta é a principal atividade econômica chinesa, tanto no *ranking* das exportações brutas (33,6% das exportações brutas), como no de VAE. As atividades com IVCR na China (manufaturas de produtos têxteis e calçados, equipamentos elétricos e óticos, e outras não especificadas) apresentam altos índices de VAE e os maiores índices de REI do país – mais de 80% em produtos têxteis e calçados, cerca de 70% em equipamento elétrico e óptico e cerca de 50% nas demais manufaturas não especificadas.

As atividades industriais que registram VCR na Índia (manufatura de produtos têxteis e calçados, e outras indústrias transformadoras não especificadas) registram altos índices de VAE e os mais elevados índices de participação da importação de intermediários nas exportações (RIE): 33%, no que se refere ao VAE e de 47% no RIE. A base de dados mostra ainda que as atividades de serviços às empresas e as de manufatura de produtos eletroeletrônicos apresentam um RIE de cerca de 40%, tendo esses índices apresentado, na comparação com 1995, um aumento de cerca de quatro vezes. Vale notar o alto índice também em máquinas e equipamentos e em produtos elétricos e óticos. A análise da OCDE indica que, no agregado, o VAE da Índia dobrou entre 1995 e 2009, sendo as principais contribuições originárias dos países da Ásia Oriental e Ocidental, Europa e América do Norte. No agregado, a participação do total do valor das importações de intermediários incorporados nas exportações brutas do país foi de pouco mais de 25% em 2009, o terceiro maior índice entre os BRICS²⁷.

No caso da Rússia, as atividades que apresentam VCR, além das atividades de mineração (petróleo), são as dos segmentos de madeira e papel e de produtos quí-

micos. Mas as atividades de mineração e de manufatura de produtos metálicos são as que apresentam maior índice de RIE – perto de 40%. O estudo da OCDE indica que, entre 1995 e 2009, o peso da importação de intermediários foi decrescente nas exportações russas. A alta especialização na produção de bens derivados da extração básica impacta nos fornecedores externos na cadeia produtiva, e a maior parte do conteúdo de VAE das exportações desse país se origina do setor atacadista e varejo²⁸. No agregado, a participação do total do valor das importações de intermediários incorporados nas exportações brutas do país foi de 25%²⁹.

Quanto à África do Sul, ainda que no agregado esse país tenha um alto índice de VAD (84%), a análise desagregada por atividades revela que, em certas indústrias, como a de manufaturas de equipamento de transporte, onde o país possui vantagens comparativas, o índice de VAE é relativamente elevado (cerca de 40%), tendo dobrado em relação a 1995, quando era de 20%.³⁰ Note-se, adicionalmente, o segmento de máquinas e equipamentos, no qual a participação da importação de intermediários é elevada, também de cerca de 40%. A análise dos dados da OCDE mostra ainda que o indicador RIE se elevou para muitos segmentos desde 1995, sinalizando crescente integração do país nas cadeias globais de valor. As regiões de origem com maior participação nas importações são: Europa, cuja participação subiu de 13% para 18% entre 1995 e 2009; Ásia e Sudeste Asiático, de 3% para 7%, e América do Norte, de 3% para 6%.

Em síntese, para todos os BRICS observa-se uma associação clara entre os indicadores de vantagens comparativas reveladas e o indicador RIE, confirmando resultados de estudos que mostram a importância da liberalização comercial no fluxo de comércio de produtos intermediários como fator de ganhos de produtividade e competitividade nas exportações (Beltramello et al., 2012; Miroudot et al., 2009).

²⁶ OCDE-OMC-UNCTAD, 2013, p. 7

²⁷ OCDE-OMC-UNCTAD, 2013, p. 7

²⁸ OCDE/WTO 2013, *Trade in Value Added Indicators*- Rússia.

²⁹ OCDE-OMC-UNCTAD, 2013, p. 7

³⁰ OCDE/WTO 2013, *Trade in Value Added Indicators*- África do Sul e Tabela 3.

4. Considerações finais

O perfil de inserção internacional dos BRICS, do ponto de vista de sua participação nas cadeias globais de valor, é bastante heterogêneo. O processo de inserção internacional em curso nesses países mostra características diferenciadas, senão opostas, conforme apresentado nas seções anteriores.

O Brasil e a Rússia são os países que apresentam os maiores índices de valor adicionado doméstico (ambos de cerca de 90%), entre os BRICS, mas também entre todos os países incluídos na amostra da OCDE.

O Brasil não apresentou qualquer evolução no seu baixo índice de agregação estrangeira no período 1995-2009, o que reflete a pequena participação do comércio exterior brasileiro nas CGVs. A análise dos dados da OCDE aponta que o panorama agregado esconde importantes alterações na participação intersetorial do país. Confirma as análises recentes acerca das mudanças na especialização produtiva do país entre as várias atividades, em direção a um aumento da relevância dos produtos primários, em comparação com produtos manufaturados (a OCDE aponta, em particular, a evolução registrada no setor de produtos alimentares).

Assim, a base de dados TiVA não apresenta surpresas, mas nos dá algumas sinalizações que reforçam a importância da discussão das implicações do aprofundamento das cadeias globais de valor para as escolhas de políticas domésticas, tendo em vista a inserção internacional dos países, potenciais oportunidades de complementação econômica e cooperação.

Neste sentido, cabe indagar se a propalada meta de “maior inserção nas cadeias globais de valor” para “ganhos de competitividade nas exportações” é realmente uma “escolha” ou essa inserção decorre, simplesmente, das características estruturais de cada país. Sem dúvida, as estratégias de política comercial e os marcos regulatórios pertinentes, como o relativo a investimentos e serviços, têm particu-

lar relevância quanto aos seus efeitos. Nesse sentido, a escolha a ser feita residiria, sobretudo, no âmbito das políticas domésticas. Como se sabe, no mundo das cadeias globais de valor, os custos do protecionismo são ainda mais elevados, na medida em que tarifas de importação, por exemplo, são cumulativas nos fluxos de comércio de intermediários na cadeia de produção (excetuando-se os produtos beneficiados por *drawback*). Assim, a estrutura tarifária de cada país é relevante no sentido de favorecer ou dificultar a inserção nas redes globais de fornecimento. Outras barreiras relevantes são as administrativas (daí a importância das negociações da OMC em facilitação de comércio) e os regulamentos técnicos, um dos fatores propulsores das negociações do TTIP (Ferrantino, 2012)³¹. Assim, a coordenação entre as empresas líderes nesse processo é relevante.

Como comentado, o quadro da inserção dos países BRICS nas CGV está relacionado às características das atividades produtivas desses países (bens e serviços). Mas os aspectos referentes às suas inserções regionais e às políticas comerciais não são menos relevantes. Assim, uma visão adequada de qual seria o campo de cooperação entre os países, aplicável, na esfera do comércio internacional, ao âmbito das negociações comerciais, requer uma percepção abrangente e interligada das políticas relevantes, uma vez que os mercados de atuação dos atores envolvidos – privados e governamentais – são também interligados. Ainda que as decisões estratégicas da firma, quanto a sua atuação em âmbito mundial, sejam de âmbito microeconômico, as políticas e o marco regulatório dos países nos quais se inserem as empresas estabelecem o contexto do seu processo decisório.

Assim, ao se avaliar os estímulos no âmbito das políticas de governo, assim como os marcos regulatórios relevantes, as questões a serem incluídas na agenda das políticas governamentais não têm nada de novo: qual a inserção internacional desejada, se os instrumentos de política implementados contribuem para esse resultado, onde estão as vantagens comparativas de cada país, em termos de sua “atratividade rela-

³¹ Consulta em 17/03/2014. <http://ssrn.com/abstract=1988245>

tiva” como fonte de locação da fragmentação da produção e de fluxos de investimentos, os estímulos ao comércio no setor de serviços, ou seja, uma agenda de implementação de políticas comerciais, industriais e regulatórias que seja coerente, e que facilite ganhos de produtividade. Nesse sentido, a agenda das cadeias globais de valor é, sobretudo, a nova-velha agenda da competitividade. O conhecimento sobre o funcionamento das CGVs será melhor apropriado pelo Brasil se contribuir para a formulação de escolhas das políticas domésticas corretas.

Referências bibliográficas

Araujo Jr., T. (2013) - *Fragmentação da Produção e Competitividade Internacional: o caso brasileiro*. Breves CINDES 73.

Deardoff, Alan V. (2001) - *Fragmentation in Simple Trade Models*. The North American Journal of Economics and Finance. 12(2).

Gereffi, G. e Sturgeon, T. (2013) - *Global Value Chains and Industrial Policies: The Role of emerging Economies*. em Elms, D. e Low, Patrick, Eds. *Global Value Chains in a Changing World*. WTO.

Baldwin, R. (2011) - *Globalization. the Great Unbundling*. Paper preparado para o projeto “Globalisation Challenges for Europe and Finland organized by the Secretariat of the Economic Council”.

Baldwin, R., Gonzalez, J. R. (2013) - *Supply-Chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses*. NBER Working Paper. 18957. Available at <http://www.nber.org/papers/w18957>

Baldwin, Richard (2012) - *Trade and Industrialisation after Globalisation's Second Unbundling: How Building and Joining a Supply Chain are Different and Why it Matters*. em Feenstra, R. e Taylor, Adam, Eds. *Globalization in an*

Age of Crisis: Multilateral Economic Cooperation in the Twenty-First Century. University of Chicago Press.

Baumann e Kume (2013) - *Novos Padrões de Comércio e a Política Tarifária no Brasil*. mimeo.

Beltramello, A., K. De Backer e L. Moussié (2012) - *The Export Performance of Countries within Global Value Chains (GVCs)*. OECD Science, Technology and Industry. Working Papers. 2012/02. OECD Publishing. Available at <http://dx.doi.org/10.1787/5k9bh3gv6647-en>

Borgaand, M. e Zeile, W. (2004) - *International Fragmentation of Production and the Intrafirm Trade of U.S. Multinational Companies*. WP2004- 02. Paper preparado para “The National Bureau of Economic Research/Conference on Research in Income and Wealth meeting on Firm - level Data. Trade, and Foreign Direct Investment”. Cambridge, Massachusetts August 7- 8. 2003.

Elms, Deborah K., Low, Patrick, Eds. (2013) - *Global Value Chains in a Changing World*. WTO.

Estevardeodal e outros (2013) - *As Cadeias globais de Valor São Realmente Globais? Políticas para Acelerar o Acesso dos Países às Redes de Produção Internacionais*. Revista Brasileira de Comércio Exterior. RBCE. FUNCEX. Nº115.

Ferrantino, Michael J. (2012) - *Using Supply Chain Analysis to Examine the Costs of Non-Tariff Measures (NTMs) and the Benefits of Trade Facilitation*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1988245> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1988245>

Gereffi, Gary (2005) - *The global Economy. Organization, Governance and Development*. The Handbook of Economic Sociology. Cap. 8.

Grossman, G. e E. Rossi-Hansberg (2006b) - *Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring*. Available at www.princeton.edu/~grossman/offshoring.pdf

Johnson, Robert C. e Guillermo Nogueira (2012) - *Fragmentation and Trade in Value Added over Four Decades*. National Bureau of Economic Research.

Markwald, R. (2013) - *Cadeias Globais de Valor: Há Amplo espaço para a Ação das Políticas Públicas*. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*. RBCE. FUNCEX. Nº115.

McMillan M e Rodrik D. (2011) - *Globalization, structural change and productivity growth*. Working paper 17143. Available at <http://www.nber.org/papers/w17143>. UNCTAD

Milberg, William (2004) - *The Changing Structure of Trade Linked to Global Production Systems: What are the policy implications?* *International Labour Review*. Vol. 143. Nº 1-2.

Miroudot, S. Lanz, R. e Ragoussis, A. (2009) - *Trade in Intermediate Goods and Services*. OECD Trade Policy Working Paper No. 93. Available at <http://www.oecd.org/dataoecd/47/14/44437205.pdf>.

OCDE/WTO/UNCTAD (2013) - *Implications of Global Value Chains for Trade, Investment, Development and Jobs*. Paper preparado para “G-20 Leaders Summit, Saint Petersburg (Russian Federation)”.

OECD (2013) - *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*.

Sturgeon, Timothy, Gereffi, G., Guim, A. e Zylberberg, Ez. (2013) - *O Brasil nas Cadeias Globais de Valor: implicações para política industrial e de comércio*. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*. Ano XXVII. nº 115.

Sturgeon, Timothy, Gereffi, G. (2013) - *Global value-chain –oriented industrial policy: the role of emerging economies*. em WTO. *Global value chains in a changing world*. Elms, Debrah e Low, Patrick.

Sturgeon, T. e Memedovic (2010) - *Measuring Global Value Chains: Intermediate Goods Trade, Structural Change and Compressed Development*. UNIDO Working Paper. Vienna.

Sturgeon, T., Nielsen, P., Linden, G., Gereffi, G. e Brown, C. (2013) - *Direct Measurement of Global Value Chains: Collecting Product- and Firm-Level Statistics on Value Added and Business Function Outsourcing and Offshoring* 289 em *TRADE IN VALUE ADDED. Developing New Measures of Cross-Border Trade*. CEPR, World Bank. Cap. 11.

UNCTAD (2013) - *World Investment Report 2013 – GVCs: Investment and Trade for Development*.

WTO (2013) - *International Trade Statistics 2013*.