



CIDEEFF

Centro de Investigação
de Direito Europeu,
Económico, Financeiro
e Fiscal

Working Papers

**NEW PARADIGMS OF THE RELATION BETWEEN LAW
AND ECONOMICS**

**Globalization, Economic Integration and Development:
European and Lusophone Perspective**

Working papers, nº 1 / 2016

“A FRAGMENTAÇÃO INTERNACIONAL DA PRODUÇÃO”

Pedro Infante Mota



A FRAGMENTAÇÃO INTERNACIONAL DA PRODUÇÃO

PEDRO INFANTE MOTA

Professor Auxiliar da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa

“Global Value Chains have become the world economy’s backbone and central nervous system” ⁽¹⁾.

1. INTRODUÇÃO

A crescente integração do mercado mundial trouxe consigo uma desintegração do processo de produção ⁽²⁾ e alguns autores defendem que, dos quatro novos aspectos identificados por Paul Krugman para caracterizar o comércio internacional nos dias de hoje ⁽³⁾, apenas este parece ser verdadeiramente original ⁽⁴⁾.

O Fundo Monetário Internacional, por exemplo, defende que a fragmentação internacional da produção remonta a meados dos anos 60 do século passado, quando componentes electrónicos começaram a ser montados em Hong Kong, Tailândia, Malásia e Singapura, e peças de vestuário e produtos de pele na República Dominicana e Filipinas ⁽⁵⁾. Mas, se virmos bem, já no século XI, o marfim africano era enviado para a Índia, onde era transformado em jóias por artesãos e depois

⁽¹⁾ Olivier CATTANEO, Gary GEREFFI e Cornelia STARITZ, *Global Value Chains in a Postcrisis World: Resilience, Consolidation, and Shifting End Markets*, in *Global Value Chains in a Postcrisis World: A Development Perspective*, Olivier Cattaneo, Gary Gereffi e Cornelia Staritz (Ed.), The World Bank, Washington, D.C., 2010, p. 7.

⁽²⁾ Robert FEENSTRA, *Integration and Disintegration of Production in the Global Economy*, in *Journal of Economic Perspectives*, 1998, p. 31.

⁽³⁾ “It is possible to identify at least four new aspects of modern world trade—new in the sense that they did not have counterparts in the previous golden age of the global economy. These are the rise of intra-trade, trade in similar goods between similar countries; the ability of producers to slice up the value chain, breaking a production process into many geographically separated steps; the resulting emergence of supertraders, countries with extremely high ratios of trade to GDP; and, the novelty that provokes the most anxiety, the emergence of large exports of manufactured goods from low-wage to high-wage nations”. Cf. Paul KRUGMAN, *Growing World Trade: Causes and Consequences*, in *Brookings Papers on Economic Activity*, N.º 1, 1995, p. 332.

⁽⁴⁾ Michael BORDO, Barry EICHENGREEN e Douglas IRWIN, *Is Globalization Today Really Different than Globalization a Hundred Years Ago?*, National Bureau of Economic Research Working Paper n.º 7195, 1999, pp. 14-16.

⁽⁵⁾ FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, *Trade and Financial Integration*, in *World Economic Outlook*, Setembro de 2002, p. 128.

exportado para a Europa, e mesmo Bertil Ohlin já tinha notado em 1933 que, “as a matter of fact, production is in many cases divided not into two stages – raw materials and finished goods - but into many” (6). Outros autores realçam igualmente que as redes de produção Norte–Norte não são revolucionárias e que a revolução só teve início quando as cadeias de fornecimento começaram a juntar, entre 1985 e 1995, os países tecnologicamente avançados e os países com baixos salários (7). Ou seja, o fenómeno em si mesmo não representa uma novidade, mas sim a sua escala, o seu alcance, a sua complexidade e a sua rapidez (8), de tal modo que, em 2011, 49% do comércio mundial de bens e serviços ocorria dentro de cadeias globais de valor, contra 36% em 1995 (9).

A redução dos custos de transporte e comunicação, a maior abertura das políticas económicas e a revolução das tecnologias de informação ampliaram as oportunidades para a internacionalização da produção, na medida em que as empresas começaram a subcontratar no exterior diversas tarefas que eram consideradas anteriormente como não transaccionáveis. Por exemplo, a adopção generalizada dos códigos de barra e a leitura digital tornaram menos dispendioso seguir os componentes e permitem que haja maior distância entre as diferentes etapas do processo de produção. Durante os anos 50 do século passado, ¾ de todas as peças dos automóveis eram fabricadas em Michigan ou perto, ao passo que, actualmente, este Estado limita-se a produzir ¼ das peças (10).

O sector electrónico é provavelmente aquele em que o fenómeno da cadeia global de valor está mais presente, como resulta claro do número de estudos existentes sobre determinados produtos electrónicos (iPod, iPhone, iPad, todos produtos da Apple; os telemóveis da Nokia) (11). As razões prendem-se com a elevada modularidade dos produtos da indústria electrónica e com o facto de a normalização, codificação e computerização permitirem uma ampla interoperabilidade de peças e componentes e, conseqüentemente, a fragmentação do processo de produção em diferentes etapas. Ademais, a maioria dos produtos electrónicos caracteriza-se por um elevado valor face ao seu peso,

(6) OCDE, *Mapping Global Value Chains* (TAD/TC/WP/RD(2012)9, 3-12-2012, p. 8.

(7) Richard BALDWIN e Javier LOPEZ-GONZALEZ, *Supply-chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses*, in *World Economy*, 2014, p. 1.

(8) Pascal LAMY, *Helping developing countries remains priority but “nature of trade is changing”*, WTO News: Speeches – DG Pascal Lamy, 25-9-2012.

(9) Organização Mundial do Comércio (OMC), *International Trade Statistics 2015*, ed. OMC, Genebra, 2015, p. 18.

(10) Richard BALDWIN, *Trade and Industrialization after Globalization’s Second Unbundling: How Building and Joining a Supply Chain Are Different and Why It Matters*, in *Globalization in an Age of Crisis: Multilateral Economic Cooperation in the Twenty-First Century*, Robert Feenstra e Alan Taylor (ed.), The University of Chicago Press, 2014, p. 179.

(11) Ver, por exemplo, no caso dos telemóveis da Nokia, Jyrki ALI-YRKKÖ, Petri ROUVINEN, Timo SEPPÄLÄ e Pekka YLÄ-ANTTILA, *Who Captures Value in Global Supply Chains? Case Nokia N95 Smartphone*, in *Journal of Industry, Competition and Trade*, Volume 11, No. 3, 2011, p. 265; Jason DEDRICK, Kenneth KRAEMER e Greg LINDEN, *The distribution of value in the mobile phone supply chain*, in *Telecommunications Policy*, 2011, p. 509.

o que permite uma entrega rápida (frequentemente por via aérea ⁽¹²⁾) e assaz barata dos produtos electrónicos intermédios e finais em todo o planeta ⁽¹³⁾.

Uma cadeia global de valor designa o processo através do qual bens e serviços finais são produzidos com recursos e fatores de produção originários de vários países e não apenas da economia nacional ⁽¹⁴⁾, ou seja, é criada uma relação entre os processos de produção nos vários países, em que cada um se especializa numa etapa particular da sequência de produção do bem ou serviço. Por exemplo, no caso do fabrico de um bem tão simples como a boneca Barbie, ela é desenhada na sede da Mattel na Califórnia, o petróleo é refinado em etileno no Taipé Chinês e transformado no plástico usado para produzir o corpo da boneca, o cabelo em *nylon* é manufacturado no Japão, a roupa de algodão tem origem chinesa, os modelos para a boneca são feitos nos Estados Unidos, assim como os pigmentos de tinta utilizados para decorá-la e o cartão usado como embalagem, a montagem tem lugar na Indonésia e Malásia e, finalmente, a qualidade das bonecas é testada na Califórnia ⁽¹⁵⁾. Outro exemplo, o creme Nutella é um produto da empresa Ferrero International SA, com sede no Luxemburgo, vendido em mais de 100 países e produzido em dez fábricas por esse mundo fora: cinco estão localizadas na Europa, uma na Rússia, uma na Turquia, uma na América do Norte, uma na América do Sul e uma na Austrália. Alguns *inputs* são fornecidos localmente, como, por exemplo, a embalagem e o leite desnatado, mas outros são-no globalmente: as avelãs são originárias principalmente da Turquia, o óleo de palma da Malásia, Papua Nova-Guiné e Brasil, o cacau sobretudo da Costa do Marfim, Gana, Nigéria e Equador, o açúcar especialmente da Europa e o sabor a baunilha dos Estados Unidos e Europa ⁽¹⁶⁾.

⁽¹²⁾ Em média, as mercadorias transportadas por ar são 100 vezes mais valiosas em termos da relação valor/peso que as transportadas por mar (cf. OMC, *World Trade Report 2013: Factors shaping the future of world trade*, ed. OMC, Genebra, 2013, p. 182). A carga transportada em navios que partem dos portos europeus demora, em média, 20 dias a chegar aos portos norte-americanos e 30 dias a atingir o Japão. A carga transportada por via aérea, em contraste, requer apenas um dia ou menos a chegar à maioria dos destinos, mas o transporte aéreo é muito mais caro. Em 2005, os bens importados pelos Estados Unidos estavam sujeitos, em média, a custos pelo transporte aéreo 6,5 vezes mais elevados que os custos do transporte marítimo. Não obstante os custos, uma percentagem cada vez maior do comércio mundial viaja por via aérea: entre 1965 e 2004, o recurso a carga aérea cresceu 2,6 vezes mais depressa que o uso de carga oceânica. Cf. David HUMMELS e Georg SCHAUR, *Time as a Trade Barrier*, in *American Economic Review*, 2013, p. 2935.

⁽¹³⁾ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO, *Mapping Global Value Chains* (TAD/TC/WP/RD(2012)9, OECD ed., Paris, 2012, p. 27.

⁽¹⁴⁾ OCDE, *Global Value Chains and Trade in Value-Added: An Initial Assessment of the Impact on Jobs and Productivity*, OECD Trade Policy Papers, N.º 190, OECD Publishing, Paris, 2016, p. 6.

⁽¹⁵⁾ Gene GROSSMAN e Esteban ROSSI-HANSBERG, *The Rise of Offshoring: It's Not Wine for Cloth Anymore*, in *The New Economic Geography: Effects and Policy Implications*, A Symposium Sponsored by The Federal Reserve Bank of Kansas City, 2006, p. 60. Em 1996, apenas 35 cêntimos (3,5%) do valor de uma boneca Barbie de 10 dólares era acrescentado na China, onde era montada. Cf. Timothy STURGEON, Peter Nielsen, Greg LINDEN, Gary GEREFFI e Clair BROWN, *Direct Measurement of Global Value Chains: Collecting Product- and Firm-Level Statistics on Value Added and Business Function Outsourcing and Offshoring*, in *Trade in Value Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade*, Aaditya Mattoo, Zhi Wang and Shang-Jin Wei (ed.), The Centre for Economic Policy Research /The World Bank, Washington, 2013, p. 293.

⁽¹⁶⁾ Koen De BACKER e Sébastien MIROUDOT, *Mapping Global Value Chains*, Working European Central Bank Paper Series N.º 1677/May 2014, p. 17.

A deslocalização é mais intensa nos países pequenos que nos países de grande dimensão. Os primeiros tendem a concentrar os seus recursos num pequeno número de etapas da produção e a deslocalizarem as restantes, sendo mais fácil para os países grandes em termos de força de trabalho e/ou capital realizar economias de escala ⁽¹⁷⁾.

2. TERMINOLOGIA

A fragmentação internacional da produção é também referida muitas vezes por especialização vertical, internacionalização da produção, desintegração da produção, partilha da produção internacional, produção multi-etapas, especialização intra-produto, fatiando a cadeia de valor, cadeia global de valor, segmentação internacional da produção, realocação da produção, *outsourcing*, *offshoring*, etc ⁽¹⁸⁾. Contudo, apesar da utilização indistinta de várias expressões para identificar o fenómeno da fragmentação do processo de produção por diversos espaços geográficos, a verdade é que nem sempre elas são propriamente coincidentes. Por exemplo, a especialização vertical corresponde ao peso das importações nas exportações (um peso das importações nas exportações de 20% significa que 20% das exportações são baseadas, directa ou indirectamente, em produtos intermédios que foram importados) ⁽¹⁹⁾ e uma especialização vertical elevada indica um elevado grau de envolvimento de um país nas cadeias globais de produção; as cadeias globais de valor abrangem todas as actividades necessárias à produção de um bem ou serviço, desde a concepção, passando pelas diferentes fases de produção (por exemplo, fornecimento de matérias-primas, adição dos vários componentes, montagem, serviços) e pela entrega aos consumidores finais, até à sua reciclagem ⁽²⁰⁾; o termo *offshoring* identifica a transferência por parte de uma empresa de algumas das suas operações para outro país, mas continuando proprietária de tais operações. A Intel, por exemplo, produz microprocessadores na China e Costa Rica recorrendo a empresas filiadadas de que é

⁽¹⁷⁾ OMC, *World Trade Report 2008: Trade in a Globalizing World*, ed. OMC, Genebra, 2008, pp. 103 e 105.

⁽¹⁸⁾ João AMADOR e Filippo di MAURO, Introduction, in *The Age of Global Value Chains: Maps and Policy Issues*, João Amador e Filippo di Mauro (ed.), Centre for Economic Policy Research, Londres, 2015, p. 14; Timothy STURGEON, Peter Nielsen, Greg LINDEN, Gary GEREFFI e Clair BROWN, Direct Measurement of Global Value Chains: Collecting Product- and Firm-Level Statistics on Value Added and Business Function Outsourcing and Offshoring, in *Trade in Value Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade*, Aaditya Mattoo, Zhi Wang and Shang-Jin Wei (ed.), The Centre for Economic Policy Research /The World Bank, Washington, 2013, p. 289.

⁽¹⁹⁾ Os países industrializados apresentam níveis de especialização vertical de aproximadamente 80% (cf. William MILBERG e Deborah WINKLER, *Outsourcing Economics: Global Value Chains in Capitalist Development*, Cambridge University Press, 2013, p. 40). A especialização vertical reflete só parcialmente a participação nas cadeias de valor mundiais, pois não tem em conta as fases da produção em que não se utilizam insumos estrangeiros. Cf. OMC, *World Trade Report 2014, Trade and development: recente trends and the role of the WTO*, ed. OMC, 2014, p. 83.

⁽²⁰⁾ Olivier CATTANEO, Gary GEREFFI e Cornelia STARITZ, Global Value Chains in a Postcrisis World: Resilience, Consolidation, and Shifting End Markets, in *Global Value Chains in a Postcrisis World: A Development Perspective*, Olivier Cattaneo, Gary Gereffi e Cornelia Staritz (Ed.), The World Bank, Washington, D.C., 2010, pp. 3-4.

proprietária ⁽²¹⁾; e o termo *outsourcing* refere-se a actividades que deixam de ser executadas numa empresa, podendo passar para outra empresa localizada no mesmo país (*outsourcing* interno) ou noutro país (*outsourcing* externo). A Mattel, por exemplo, contrata a produção da boneca Barbie com empresas de diferentes países, mas não é proprietária dessas empresas ⁽²²⁾.

Por vezes, utiliza-se a palavra *insourcing* (*reshoring*) para referir o *outsourcing* (*offshoring*) em sentido oposto, ou seja, de empresas localizadas no estrangeiro para o território nacional. Por exemplo, a frase “United States ‘insourcing’” identifica o *outsourcing* do resto do mundo para os Estados Unidos ⁽²³⁾. Em Setembro de 2012, o Departamento do Comércio dos Estados Unidos anunciou mesmo o programa *Make it in America*, com o objectivo de apressar o processo de realocação (*insourcing*), encorajando as empresas a trazerem postos de trabalho e investimentos de volta aos Estados Unidos. O programa oferecia 40 milhões de dólares norte-americanos para projectos que promovessem o desenvolvimento económico regional e a formação especializada, um melhor acesso às cadeias de abastecimento, etc. O objectivo geral do *Make it in America* é conseguir que seja mais atractivo para as empresas iniciar, prosseguir ou expandir as suas operações nos Estados Unidos ⁽²⁴⁾.

Fala-se também por vezes em *nearshoring* para designar o processo em que uma empresa multinacional posiciona todas ou parte das actividades relevantes em termos de valor acrescentado num país que é geográfica, económica e culturalmente próximo do país de origem da empresa ⁽²⁵⁾ ou como a actividade em que um cliente recorre ao trabalho de um fornecedor localizado num país de baixos salários, mas que está próximo do ponto de vista geográfico e partilha o mesmo fuso horário ⁽²⁶⁾. A Jamaica, por exemplo, possui vantagens como local próximo de investimento da América do Norte. Opera no mesmo fuso horário e partilha o inglês como língua principal e, por isso, apoiado

⁽²¹⁾ Nem sempre a definição do termo *offshoring* é a mesma que usamos no texto principal. Por exemplo, há quem avance com a seguinte definição de *offshoring*: “the relocation of organizational activities (e.g. Information Technology, finance and accounting, back office, human resources) to a wholly owned subsidiary or an independent service provider in another country”. Cf. Ilan OSHRI, Julia KOTLARSKY e Leslie WILLCOCKS, *The Handbook of Global Outsourcing and Offshoring*, Palgrave Macmillan, Nova Iorque, 2009, pp. 4-5.

⁽²²⁾ Robert FEENSTRA e Bradford JENSEN, *Outsourcing/Offshoring*, in *The Princeton Encyclopedia of the World Economy*, Volume II, Kenneth Reinert e Ramkishan Rajan ed., Princeton University Press, 2009, p. 881.

⁽²³⁾ Mary AMITI e Shang-Jin WEI, *Fear of service outsourcing: is it justified?*, in *Economic Policy*, 2005, p. 314.

⁽²⁴⁾ OMC, *Trade Policy Review United States – Report by the Secretariat* (WT/TPR/S/307), 11-11-2014, parágrafo 2.51.

⁽²⁵⁾ CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO, *World Investment Report 2013 - Global Value Chains and Development: Investment and Value Added Trade in the Global Economy*, United Nations, Nova Iorque-Genebra, 2013, p. 27.

⁽²⁶⁾ Ilan OSHRI, Julia KOTLARSKY e Leslie WILLCOCKS, *The Handbook of Global Outsourcing and Offshoring*, Palgrave Macmillan, Nova Iorque, 2009, p. 46.

pelo governo, o sector das tecnologias de informação e comunicação cresceu significativamente na Jamaica na última década ⁽²⁷⁾.

Finalmente, fala-se em *reverse* ou *boomerang offshoring* quando uma empresa norte-americana obtém um desenvolvimento de *software* junto de uma empresa indiana (por exemplo, a Infosys), recorrendo esta ao trabalho desenvolvido na Califórnia por trabalhadores indianos titulares do visto H-1 ⁽²⁸⁾.

A fragmentação do processo de produção pode também assumir diferentes formas, caracterizadas algumas vezes como “cobras” e “aranhas”. As cobras envolvem uma sequência em que os bens intermédios são expedidos do país A para o país B e incorporados em bens intermédios enviados do país B para o país C e assim sucessivamente até atingirem a etapa final de produção; as aranhas implicam que as diferentes peças chegam de diferentes destinos a um único local para montagem de um novo componente ou do produto final. A maior parte dos processos de produção corresponde a uma mistura complexa das duas formas assinaladas ⁽²⁹⁾.

Fala-se, por fim, em cadeias de valor guiadas pelo produtor, que são as dominadas pelos produtores de bens capital-intensivos (por exemplo, automóveis) que se abastecem de produtos intermédios customizados junto de um número selecionado de fornecedores, normalmente com base em relações próximas e de longo prazo; em contraste, as cadeias de valor guiadas pelo comprador são governadas pelos retalhistas e outros proprietários de marcas comerciais que controlam a distribuição, *marketing* e actividades de venda, enquanto o fabrico dos produtos acabados, uma manufactura menos capital-intensiva (por exemplo, vestuário), é subcontratada a uma rede global e ampla de fornecedores ⁽³⁰⁾.

3. MEDIÇÃO

Um indicador do aumento da fragmentação internacional da produção ao nível da indústria transformadora é dado pela parcela crescente de peças e componentes nos fluxos do comércio

⁽²⁷⁾ COMITÉ SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO), *Challenges and Opportunities Experienced by Small Economies when Linking into Global Value Chains in Trade in Goods and Services – Background Note by the Secretariat* (WT/COMTD/SE/W/31), 1-5-2015, p. 36.

⁽²⁸⁾ Susan MUDAMBI e Jonathan DOH, Broadening the Conceptual and Phenomenological Scope of Offshoring, in *The Offshoring Challenge: Strategic Design and Innovation for Tomorrow's Organization*, Torben Pedersen, Lydia Bals, Peter Ørberg Jensen e Marcus Larsen (ed.), Springer-Verlag Londres, 2013, p. 370.

⁽²⁹⁾ Marcel TIMMER, Abdul ERUMBAN, Bart LOS, Robert STEHRER e Gaaitzen de VRIES, *Slicing Up Global Value Chains*, in *Journal of Economic Perspectives*, 2014, p. 101.

⁽³⁰⁾ Inge IVARSSON e Claes ALVSTAM, *Supplier Upgrading in the House-furnishing Value Chain: An Empirical Study of IKEA's Sourcing in China and South East Asia*, in *World Development*, Vol. 38, No. 11, 2010, p. 1576.

mundial ⁽³¹⁾. Entre 1995 e 2006, o comércio de *inputs* intermédios cresceu a uma taxa média anual de 6,2% no caso dos bens e 7% no caso dos serviços (em termos de volume) e, em 2006, os *inputs* intermédios representavam 56% do comércio de bens e 73% do comércio de serviços. Estes valores sugerem que os fluxos comerciais são dominados por produtos que são usados na produção de outros bens e serviços ⁽³²⁾. No total, cerca de 60% do comércio mundial consiste em trocas comerciais de produtos e serviços intermédios que são incorporados em várias etapas do processo de produção de bens e serviços para consumo final ⁽³³⁾. A utilização de dados comerciais sobre peças e componentes, contudo, não permite distinguir entre bens/serviços usados como *inputs* intermédios e bens/serviços usados para consumo final ⁽³⁴⁾. É precisamente para tomar esta distinção em consideração que se recorre à análise de tabelas insumos (*inputs*) - produção (*output*), as quais também permitem quantificar o conteúdo estrangeiro na produção nacional ou nas exportações.

O conteúdo estrangeiro em produtos intermédios permite examinar a percentagem de todos os *inputs* intermédios que têm origem noutros países para serem usados por empresas nacionais. Esses *inputs* podem incluir bens intermédios (por exemplo, discos rígidos) ou serviços intermédios (por exemplo, serviços de contabilidade ou de tecnologias de informação) que as empresas usam na produção de bens para uso interno ou exportação. As medidas relativas ao conteúdo estrangeiro nas exportações (também conhecidas por especialização vertical) assentam em estimativas sobre o valor dos *inputs* importados usados directa e indirectamente num bem ou serviço exportado. Ao mesmo tempo, a especialização vertical só tem presente a importância dos fornecedores estrangeiros a montante na cadeia de valor. Como um país também participa na cadeia global de valor quando fornece *inputs* usados em países terceiros noutras exportações, cabe referir a chamada especialização vertical 1, que corresponde à percentagem de bens e serviços exportados usados como *inputs* importados na produção das exportações de outros países. Combinando os pesos da especialização vertical e da especialização vertical 1, podemos avaliar aprofundadamente a participação de um país

⁽³¹⁾ *Idem*, p. 100.

⁽³²⁾ OCDE, *Measuring Globalisation – OECD Economic Globalisation Indicators 2010*, OECD ed., Paris, 2010, p. 212; OCDE, *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, OCDE Publishing, Paris, 2013, p. 24. De notar que os valores relativos ao peso dos produtos intermédios nem sempre coincidem. Por exemplo, um estudo recente conclui que o comércio de produtos intermédios representa cerca de 40% do comércio mundial de mercadorias (cf. Alessandro NICITA, Victor OGNIVTSEV e Miho SHIROTORI, *Global Supply Chains: Trade and Economic Policies for Developing Countries*, UNCTAD Policy Issues in International Trade and Commodities Study Series N.º 55, Nações Unidas, Genebra e Nova Iorque, 2013, p. 7). Outro estudo, pelo contrário, defende que o comércio de bens intermédios representa atualmente mais de metade do volume das transações internacionais (excluídos os combustíveis). Cf. OMC, *World Tariff Profiles 2015*, ed. OMC, Genebra, 2015, p. 179.

⁽³³⁾ CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO, *World Investment Report 2013 - Global Value Chains and Development: Investment and Value Added Trade in the Global Economy*, United Nations, Nova Iorque-Genebra, 2013, pp. xxi e 122.

⁽³⁴⁾ OMC/NAÇÕES UNIDAS, *A Practical Guide to Trade Policy Analysis*, WTO Publications, Genebra, 2012, Genebra, p. 18.

nas cadeias globais de valor, quer como utilizador de *inputs* estrangeiros (participação a montante ou *backward linkages*), quer como fornecedor de bens intermédios e serviços usados nas exportações de outros países (participação a jusante ou *forward linkages*) ⁽³⁵⁾.

Os mercados de maior dimensão como a França, Itália ou mesmo a China revelam uma participação menos importante nas cadeias globais de valor comparativamente aos países pequenos, o que é explicado pela maior produção interna de *inputs* por parte dos países grandes ⁽³⁶⁾. Outro estudo conclui igualmente que a Alemanha, o Japão e os Estados Unidos dependem fortemente do valor acrescentado directamente nos próprios territórios (44, 48 e 52%, respectivamente) ⁽³⁷⁾.

De notar, por último, que mais de metade do comércio mundial em produtos intermédios acontecia entre países ricos no início dos anos 1990 e somente 10% ocorria entre países em desenvolvimento. Porém, em 2008, o comércio Norte-Sul e o comércio Sul-Norte representavam cerca de 40% do comércio de produtos intermédios, ao passo que os outros 20% ocorriam entre os próprios países em desenvolvimento ⁽³⁸⁾.

4. IMPLICAÇÕES

São várias e importantes as implicações da fragmentação do processo de produção. Primeiro, bens que antes eram produzidos numa única fábrica ou num único país veem o seu processo de produção ser agora repartido, cada vez em maior medida, entre diversos países, permitindo que estes se especializem nas etapas de produção que reflectem melhor as suas vantagens comparativas ⁽³⁹⁾ e que as empresas possam reduzir o custo dos *inputs* e aumentar a respectiva produtividade total. Por

⁽³⁵⁾ Koen De BACKER e Sébastien MIROUDOT, *Mapping Global Value Chains*, Working European Central Bank Paper Series N° 1677/May 2014, p. 10.

⁽³⁶⁾ Erik van der MAREL, *Positioning on the Global Value Chain Map: Where Do You Want to Be?*, in *Journal of World Trade*, 2015, p. 917.

⁽³⁷⁾ Daria TAGLIONI e Deborah WINKLER, *Making Global Value Chains Work for Development*, International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington, DC, 2016, p. 75.

⁽³⁸⁾ Alessandro NICITA, Victor OGNIVTSEV e Miho SHIROTORI, *Global Supply Chains: Trade and Economic Policies for Developing Countries*, UNCTAD Policy Issues in International Trade and Commodities Study Series N.º 55, Nações Unidas, Genebra e Nova Iorque, 2013, p. 7.

⁽³⁹⁾ “Trade theory formerly asked ‘Where will a particular be good produced?’ Increasingly, it must ask instead ‘Where will a particular task be performed?’”. Cf. Gene GROSSMAN, *The Importance of Measuring Trade in Value Added: Imperatives from International Trade Theory*, in *Trade in Value Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade*, Aaditya Mattoo, Zhi Wang and Shang-Jin Wei (ed.), The Centre for Economic Policy Research /The World Bank, Washington, 2013, p. 42.

exemplo, o preço dos *smartphones* aumentaria entre 10% e 100% caso fossem fabricados apenas com recursos norte-americanos ⁽⁴⁰⁾.

O princípio das vantagens comparativas continua válido, mas precisa de ser interpretado em termos de etapas, actividades e tarefas e não em termos de produtos ou mesmo indústrias, e o potencial para a ocorrência dos ganhos decorrentes da especialização aumenta significativamente com o comércio de produtos intermédios ⁽⁴¹⁾. As cadeias globais de valor são precisamente os mecanismos que permitem o processo de especialização, com os bens a serem produzidos e a receberem valor nos países participantes na cadeia em causa. Por exemplo, os países em desenvolvimento abundantes em trabalho podem aumentar o seu papel na produção global especializando-se no fabrico de peças e componentes trabalho-intensivos ou em processos de montagem trabalho-intensivos e caso queiram que a sua produção seja competitiva no plano mundial, as empresas devem aproveitar o facto de alguns *inputs* ou serviços estrangeiros serem mais baratos e de melhor qualidade ⁽⁴²⁾. Um estudo recente da OCDE revela que um crescimento de 1% no peso de produtos intermédios importados aumenta a produtividade das empresas nacionais em 0,3%, designadamente porque a tecnologia estrangeira incorporada em *inputs* estrangeiros é mais produtiva que a tecnologia incorporada em *inputs* nacionais ⁽⁴³⁾. Em suma, uma cadeia global de valor assenta na ideia de que o comércio internacional é um projeto cooperativo e não uma competição em que se ganha ou se perde e, por isso, os países têm muito a ganhar se colaborarem entre si na redução dos obstáculos, na eliminação de estrangulamentos e na convergência de procedimentos referentes ao comércio internacional ⁽⁴⁴⁾. Com a conseqüente redução dos custos de produção, a fragmentação do processo de produção aumenta o bem-estar mundial porque aumenta sistematicamente o que os países podem fazer com os recursos à sua disposição.

Segundo, a fragmentação potencia a competitividade das empresas manufactureiras dos países desenvolvidos. Por exemplo, antes da fragmentação, as empresas japonesas construtoras de automóveis tinham que recorrer quase totalmente ao dispendioso trabalho japonês para o fabrico de carros japoneses. Agora, os construtores japoneses de automóveis podem combinar a sua tecnologia

⁽⁴⁰⁾ Roberto AZEVÊDO, *Towards a More Inclusive Trading System*, National Press Club, Washington D.C, in WTO News: Speeches — DG Roberto Azevêdo, 7-10-2016.

⁽⁴¹⁾ A fragmentação permite “a finer degree of specialization”. Cf. Hubert ESCAITH, *Closing the gaps between trade theories, trade policies and global production statistics: a practitioner's perspective*, United Nations Economic and Social Council/Economic Commission for Europe (ECE/CES/GE.20/2015/15), 7-7-2015, p. 8.

⁽⁴²⁾ Richard BALDWIN, *WTO 2.0: Global governance of supply-chain trade*, Centre for Economic Policy Research, Policy Insight No. 64, December 2012, p. 19.

⁽⁴³⁾ Richard NEWFARMER e Monika SZTAJEROWSKA, *Trade and Employment in a Fast-Changing World*, in *Policy Priorities for International Trade and Jobs*, D. Lippoldt (ed.), OCDE Publishing, Paris, 2012, p. 24.

⁽⁴⁴⁾ OMC, *World Trade Report 2015: Speeding up trade: benefits and challenges of implementing the WTO Trade Facilitation Agreement*, ed. OMC, Genebra, 2015, p. 34.

de ponta com o trabalho barato do Sudeste Asiático. Como salienta RICHARD BALDWIN, “the key point is that offshoring does not allow Proton [empresa malaia construtora de automóveis] to borrow Japan’s technology when making Protons, but it does allow Toyota to borrow developing nations’ low-wage labor” (45).

Terceiro, a fragmentação do processo de produção sublinha a importância da redução das barreiras ao comércio internacional. É certo que o direito aduaneiro médio imposto pelos países desenvolvidos a todas as importações no período 2010-2011 rondou os 5%, ao passo que a taxa média aplicada aos produtos não agrícolas não ultrapassou os 2,5% (46). Mas como os produtos atravessam as fronteiras nacionais várias vezes durante o processo de produção, primeiro como *inputs* e depois como produtos finais, os obstáculos ao comércio acabam por ser cumulativos (a menos que existam sistemas de draubaque ou zonas francas a facilitar a importação livre de componentes) (47). Por exemplo, se o custo de transação *ad valorem* médio for de 10%, os custos de transação acumulados numa cadeia de abastecimento constituída por cinco etapas correspondem a um direito aduaneiro *ad valorem* equivalente a 34% (48). Além disso, o efeito de cumulação é ampliado porquanto os direitos aduaneiros incidem sobre o valor bruto dos produtos importados e não sobre o valor acrescentado pelo exportador directo e este último valor pode representar uma fracção diminuta do valor bruto (49). Nas cadeias globais de valor, os países importam *inputs* para exportá-los uma vez transformados e, por isso, o que importa é a adição de valor gerada num país.

O efeito de cumulação vale, igualmente, para todos os custos comerciais incorridos em cada fronteira (por exemplo, taxas, atrasos nas inspeções e desalfandegamentos), assim como em relação aos obstáculos não pautais (por exemplo, regulamentos técnicos, sistemas de avaliação da conformidade e medidas sanitárias e fitossanitárias) que protegem as indústrias nacionais face à

(45) Richard BALDWIN, Trade and Industrialization after Globalization’s Second Unbundling: How Building and Joining a Supply Chain Are Different and Why It Matters, in *Globalization in an Age of Crisis: Multilateral Economic Cooperation in the Twenty-First Century*, Robert Feenstra e Alan Taylor (ed.), The University of Chicago Press, 2014, pp. 200-201.

(46) OMC, *World Trade Report 2013: Factors shaping the future of world trade*, ed. OMC, Genebra, 2013, p. 56.

(47) O processo de fragmentação “essentially increases the effective rate of protection, even if tariffs and other trade costs remain unchanged”. Cf. Emily BLANCHARD, *A shifting mandate: international ownership, global fragmentation, and a case for deeper integration under the WTO*, in *World Trade Review*, 2015, p. 94.

(48) OMC, *World Tariff Profiles 2015*, ed. OMC, Genebra, 2015, p. 186.

(49) O valor acrescentado é definido como o valor que é adicionado pelas indústrias na produção de bens e serviços. No âmbito da contabilidade nacional, o valor acrescentado tem em conta o custo do trabalho, do capital, dos activos não financeiros e dos recursos naturais usados no processo de produção assim como os impostos indirectos líquidos, quando relevantes. O valor acrescentado estrangeiro das exportações corresponde ao valor acrescentado dos *inputs* que foram importados para produzir mercadorias/serviços intermédios ou finais destinados à exportação. Quando expresso em percentagem, o valor acrescentado pode também ser chamado de especialização vertical. Cf. OMC, *International Trade Statistics 2015*, ed. OMC, Genebra, 2015, pp. 163-164.

concorrência estrangeira. Quanto maiores forem os custos de comerciar, menores as possibilidades de existência de cadeias globais de fornecimento, de dividir a produção entre diferentes países.

Influindo os obstáculos ao comércio de forma desproporcionada na capacidade de os países participarem no comércio internacional e prejudicando grandemente a sua competitividade, as medidas de facilitação das trocas comerciais são vitais à viabilidade das cadeias globais de valor ⁽⁵⁰⁾. Num mundo em que a entrega quase instantânea de muitos produtos e serviços é a regra, tempo é literalmente dinheiro:

“With the recent increase in the intensity of international trade, the demand for speed has increased. Goods with the highest time sensitivity have seen the fastest increase in trade. Examples are (...) electronics, where the latest technology earns a premium. Such cycles are important not just for Europe, North America, and Northeast Asia but also for China, India, and Southeast Asia” ⁽⁵¹⁾.

Para produtos como os eletrônicos (podem tornar-se rapidamente obsoletos), as frutas e vegetais (produtos perecíveis) e o vestuário (produto sazonal sujeito aos caprichos da moda), um dia de atraso é equivalente a um direito aduaneiro de 1% ou mais ⁽⁵²⁾ e a incerteza a respeito da data de entrega de um determinado componente é tanto mais problemática quanto maior for a dimensão da cadeia global de valor. A ausência de componentes fundamentais devido a atrasos ou problemas de qualidade pode parar uma fábrica de montagem inteira, donde resulta que a rapidez de envio vale potencialmente muitas vezes o valor dos componentes transportados ⁽⁵³⁾.

Em alguns países em desenvolvimento, os controles administrativos e a inexistência de infraestruturas são obstáculos ao comércio bem mais importantes que os direitos aduaneiros. Por exemplo, uma empresa na República Centro Africana deve apresentar oito documentos a diferentes agências governamentais e gasta 4581 dólares norte-americanos antes de um contentor poder partir

⁽⁵⁰⁾ A facilitação do comércio implica a simplificação, modernização e harmonização dos processos de exportação e importação (cf. OMC, *World Trade Report 2015: Speeding up trade: benefits and challenges of implementing the WTO Trade Facilitation Agreement*, ed. OMC, Genebra, 2015, p. 34) e visa reduzir os custos de comerciar, ou seja, todos os custos, à parte do custo de produção, incorridos a levar um bem desde o produtor até ao consumidor final. Cf. *Idem*, p. 58.

⁽⁵¹⁾ BANCO MUNDIAL, *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*, ed. World Bank, Washington, D.C., 2009, p. 179.

⁽⁵²⁾ GRUPO DO BANCO MUNDIAL, OCDE e OMC, *Global Value Chains: Challenges, Opportunities, and Implications for Policy*, Report prepared for submission to the G20 Trade Ministers Meeting Sydney, Australia, 19 July 2014, p. 28.

⁽⁵³⁾ David HUMMELS e Georg SCHAUR, *Time as a Trade Barrier*, in *American Economic Review*, 2013, p. 2936.

do porto de Yaoundé, no vizinho Camarões ⁽⁵⁴⁾; a razão pela qual o iPhone é montado actualmente na China, e não na Indonésia, assenta em parte no facto de que demora quase o dobro a transportar um contentor de uma fábrica na Indonésia para a costa ocidental dos Estados Unidos do que demora a partir da China ⁽⁵⁵⁾.

A Organização Mundial do Comércio (OMC) calcula que o custo das fronteiras para o comércio ascende a cerca de 2 biliões de dólares norte-americanos, 2/3 dos quais resultam dos procedimentos fronteiriços e alfandegários ⁽⁵⁶⁾. Estes custos podem diminuir expressivamente se a automação das alfândegas passar a constituir uma realidade nos membros da OMC. No caso de Marrocos, por exemplo, um produto demorava 132 horas em 1997 para ser desalfandegado, mas o desalfandegamento passou a demorar menos de uma hora após a introdução de um sistema de automação. De igual modo, a automação ajudou a Costa Rica a reduzir o tempo médio de desalfandegamento de 144 horas para 12-15 minutos no espaço de seis anos ⁽⁵⁷⁾. E, muito importante, ao passo que um direito aduaneiro de importação gera receitas para o Governo e rendas para as indústrias nacionais concorrentes que são pagas pelos consumidores nacionais, a liberalização das trocas comerciais transferirá o rendimento dos produtores para os consumidores, desde logo porquanto a eliminação das barreiras na cadeia globais de fornecimento aumentará os rendimentos reais por força da redução dos custos dos bens.

Em Dezembro de 2013, os membros da OMC concluíram, durante a Conferência Ministerial de Bali, as negociações relativas ao Acordo sobre a Facilitação do Comércio ⁽⁵⁸⁾. Este Acordo entrará em vigor quando 2/3 dos Membros completarem o processo interno de ratificação e contém disposições para agilizar a circulação e desalfandegamento das mercadorias, incluindo as mercadorias em trânsito. O Acordo estabelece medidas para lograr uma cooperação efectiva entre as autoridades aduaneiras e outras autoridades competentes nas questões relativas à facilitação do comércio e cumprimento dos procedimentos aduaneiros e contém também disposições sobre assistência técnica. Calcula-se que a implementação do Acordo sobre a Facilitação do Comércio, designadamente, através da simplificação dos documentos, da agilização e automação dos procedimentos aduaneiros e do aumento da transparência e previsibilidade, pode reduzir os custos de transacção relativos ao comércio entre 10,4% e 17,4% ⁽⁵⁹⁾.

⁽⁵⁴⁾ Douglas IRWIN, *Free Trade under Fire*, 4.ª ed., Princeton University Press, 2015, p. 213.

⁽⁵⁵⁾ John RAVENHILL, *Global Value Chains and Development*, in Review of International Political Economy, 2014, p. 269.

⁽⁵⁶⁾ CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO, *World Investment Report 2013 - Global Value Chains and Development: Investment and Value Added Trade in the Global Economy*, United Nations, Nova Iorque-Genebra, 2013, p. 182.

⁽⁵⁷⁾ Evdokia MOÏSE e Florian Le BRIS, *Trade Costs: What Have We Learned? A Synthesis Report* (TAD/TC/WP(2013)3/FINAL), OECD Trade Policy Paper N.º 150, 15-4-2013, p. 26.

⁽⁵⁸⁾ O Acordo sobre a Facilitação do Comércio pode ser encontrado in Jornal Oficial da União Europeia L 284, 30-10-2015, pp. 4-61.

⁽⁵⁹⁾ OMC, *Report on G20 Trade Measures (Mid-October 2015 to Mid-May 2016)*, 21-6-2016, p. 52.

Quarto, a crescente divisão do trabalho a nível mundial tem ajudado a tornar ainda mais complexa a tarefa de determinação da origem de determinados bens ou serviços. Por exemplo, um avião contém mais de 200 000 peças únicas (número que exclui os rebites e parafusos usados na montagem) ⁽⁶⁰⁾ e a Airbus depende de uma rede de aproximadamente 1500 fornecedores localizados em 30 países ⁽⁶¹⁾. Enquanto um modelo Ford-T era composto por 700 componentes, um automóvel moderno resulta da montagem de mais de 30 000 componentes ⁽⁶²⁾. Por conseguinte, o conceito de “país de origem” deixa de ter grande utilidade quando um bem final é produzido por uma cadeia global de produção em que vários países participam em diversas etapas da produção e fornecem diferentes peças e componentes ⁽⁶³⁾. Além disso, regras de origem exigentes impedem a evolução e funcionamento mais eficientes das cadeias globais de valor e podem ser usadas para limitar a concorrência e, conseqüentemente, proteger determinados produtores, e a administração das regras de origem impõe custos de transação adicionais aos agentes que procuram demonstrar que satisfazem as regras estabelecidas e, não existindo regras multilaterais disciplinadoras das regras de origem preferenciais, a extraordinária variedade e muitas vezes complexidade dessas regras dificultam muito a vida aos agentes económicos. Por exemplo, na Europa, os custos de recolha, tratamento e armazenamento da informação necessária à verificação da origem foram calculados em cerca de 3% do preço dos produtos ⁽⁶⁴⁾; no caso do Acordo e Comércio Livre da América do Norte (NAFTA), estima-se que existem mais de 11 000 regras de origem, que ocupam 148 páginas de texto ⁽⁶⁵⁾, e os custos administrativos associados ao fornecimento da documentação necessária para provar a origem dos produtos ascendem a 1,8% do valor das exportações ⁽⁶⁶⁾; e o acordo bilateral concluído em 2002

⁽⁶⁰⁾ Peter MARSH, *The New Industrial Revolution: Consumers, Globalization and The End of Mass Production*, Yale University Press, 2012, p. 26. O telemóvel Motorola V3 RAZR, introduzido no mercado em 2004, tinha 640 peças, e o Blackberry Curve 8300, introduzido em 2007, 585 peças. Cf. Jason DEDRICK, Kenneth KRAEMER e Greg LINDEN, *The distribution of value in the mobile phone supply chain*, in *Telecommunications Policy*, 2011, p. 509.

⁽⁶¹⁾ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, *Industrial Development Report 2013 - Sustaining Employment Growth: The Role of Manufacturing and Structural Change*, Viena, 2013, p. 181.

⁽⁶²⁾ Patrick LOVE e Ralph LATTIMORE, *International Trade: Free, Fair and Open?*, OECD, Paris, 2009, p. 142.

⁽⁶³⁾ Aaditya MATTOO, Zhi WANG e Shang-Jin WEI, *Measuring Trade in Value Added when Production is Fragmented across Countries: An Overview*, in *Trade in Value Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade*, Aaditya Mattoo, Zhi Wang and Shang-Jin Wei (ed.), The Centre for Economic Policy Research /The World Bank, Washington, 2013, p. 1.

⁽⁶⁴⁾ Luis Jorge GARAY e Rafael CORNEJO, *Rules of Origin in Free Trade Agreements in the Americas*, in *Trade Rules in the Making: Challenges in Regional and Multilateral Negotiations*, Miguel Rodríguez Mendoza, Patrick Low e Barbara Kotschwar ed., Organization of American States-Brookings Institution Press, Washington, D.C., 1999, pp. 263-264.

⁽⁶⁵⁾ Dimitrios KALOGERAS, *Non-discrimination in European and International Economic Law of Public Procurement: Principle and Practice*, Tese de Doutoramento – Universidade de Amesterdão, 2009, p. 131.

⁽⁶⁶⁾ BANCO MUNDIAL, *Global Economic Prospects 2005: Trade, Regionalism, and Development*, ed. World Bank, 2004, p. 70.

entre Singapura e os Estados Unidos tem 210 páginas de texto, com vários anexos que perfazem 1 375 páginas, sendo que um deles, o dedicado às regras de origem, tem 299 páginas ⁽⁶⁷⁾.

Quinto, o crescimento das cadeias globais de valor reduz significativamente os incentivos à apresentação de pedidos de protecção por parte das empresas nacionais. O valor acrescentado internamente encontra-se não apenas nas exportações, mas também nas importações: alguns produtos são bens intermédios enviados para países terceiros e cujo valor regressa depois à economia nacional incorporado nas importações. Em consequência, é provável que os direitos aduaneiros, os obstáculos não pautais e as medidas de defesa comercial (por exemplo, medidas *antidumping*) tenham impacto não apenas sobre os produtores estrangeiros, mas também sobre os produtores nacionais. Por exemplo, um estudo do *Swedish National Board of Trade* sobre a indústria europeia do calçado destaca que os sapatos “fabricados na Ásia” incorporam entre 50 a 80% de valor acrescentado europeu e daí as medidas *antidumping* aplicadas pela Comissão Europeia, em 2006, aos sapatos importados da China e Vietname terem incidido, igualmente, sobre o valor acrescentado na Europa ⁽⁶⁸⁾.

Sexto, o peso do valor acrescentado internamente tende a ser maior nos países que têm percentagens significativas de recursos naturais nas respetivas exportações, como a Rússia e a Arábia Saudita, na medida em que essas exportações estão no início das cadeias globais de valor e requerem poucos *inputs* estrangeiros ⁽⁶⁹⁾. As exportações da Arábia Saudita, por exemplo, incluem quase 100% de conteúdo nacional, mas as do Luxemburgo só incluem 40% de conteúdo nacional, ou seja, o Luxemburgo necessita em média de 60% de *inputs* estrangeiros para as suas exportações ⁽⁷⁰⁾. Num plano mais genérico, três das principais economias emergentes estão muito orientadas para as exportações de produtos primários ou assentes em recursos naturais: a Rússia (83%), o Brasil (67%) e a África do Sul (55%); a China, a Coreia do Sul e o México, em contraste, estão muito envolvidas nas cadeias globais de valor de produtos manufacturados (por exemplo, cerca de 90% das exportações chinesas são produtos manufacturados) ⁽⁷¹⁾.

⁽⁶⁷⁾ John WHALLEY, *Recent Regional Agreements: Why So Many, Why So Much Variance in Form, Why Coming So Fast, and Where Are They Headed?*, in *The World Economy*, 2008, p. 522.

⁽⁶⁸⁾ Nadim AHMAD, *Estimating trade in value-added: why and how?*, in *Global value chains in a changing world*, Ed. Deborah Elms e Patrick Low, WTO Publications, Genebra, 2013, p. 88; OMC, *Trade in Value-Added: Concepts, Methodologies and Challenges (Joint OECD-WTO Note)*, 15-3-2012, p. 6.

⁽⁶⁹⁾ CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO, *World Investment Report 2013 - Global Value Chains and Development: Investment and Value Added Trade in the Global Economy*, United Nations, Nova Iorque-Genebra, 2013, p. 130.

⁽⁷⁰⁾ Hubert ESCAITH e Hadrien GAUDIN, *Clustering Value-Added Trade: Structural and Policy Dimensions*, World Trade Organization Economic Research and Statistics Division - Staff Working Paper ERS-2014-08, 2014, p. 5.

⁽⁷¹⁾ Gary GEREFFI, *A Global Value Chain Perspective on Industrial Policy and Development in Emerging Markets*, in *Duke Journal of Comparative & International Law*, 2014, pp. 445-446.

Sétimo, para os países que se industrializaram primeiro, incluindo os Estados Unidos, a Alemanha e o Japão, a industrialização implicava a construção de quase toda a cadeia de valor no respectivo território, ou seja, nenhum país conseguiria tornar-se competitivo em termos globais sem uma base industrial grande e forte e, por isso, aqueles países desenvolveram um grande esforço na junção do capital, tecnologia e força laboral necessários à criação de novas indústrias ⁽⁷²⁾ ou uma maestria em todas as fases de inovação, produção, *marketing* e distribuição ⁽⁷³⁾. Agora, porém, a fragmentação do processo de produção oferece aos países em desenvolvimento e menos avançados a possibilidade de integração na economia mundial a um custo inferior caso se limitem a fabricar determinados componentes ou a realizar certas tarefas em vez de produtos finais completos:

“Global supply chains may bring additional gains for developing countries, through opportunities to participate in one or more stages in the production of technology- or skill-intensive products, instead of having to achieve mastery over the entire production process first” ⁽⁷⁴⁾.

Afastando-se do chamado sistema de produção “Fordista” (toda a actividade económica decorria dentro de uma empresa localizada num único lugar ⁽⁷⁵⁾), a fragmentação do processo de produção revolucionou as opções de desenvolvimento dos países mais pobres: “joining supply chains is drastically faster and surer than the old import-substitution route” ⁽⁷⁶⁾. Até porque muitas das políticas pró-industrialização da era anterior à revolução das tecnologias de comunicação e informação – políticas de substituição das importações, políticas de conteúdo local, empresas detidas pelo Estado, restrições ao investimento directo estrangeiro, etc. – representavam um entrave à participação nas cadeias globais de valor. Antes da segunda onda de globalização ⁽⁷⁷⁾, a economia política da liberalização comercial era “I’ll open my market if you open yours”; depois passou a ser

⁽⁷²⁾ Gary GEREFFI, *Global value chains in a post-Washington Consensus world*, in *Review of International Political Economy*, 2014, p. 17.

⁽⁷³⁾ Mark DALLAS, ‘Governed’ trade: global value chains, firms, and the heterogeneity of trade in an era of fragmented production, in *Review of International Political Economy*, 2015, p. 879.

⁽⁷⁴⁾ UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION, *The Economic Effects of Significant U.S. Import Restraints, Seventh Update 2011*, Publication 4253, Washington, August 2011, Chapter 3, p. 9.

⁽⁷⁵⁾ A produtividade das fábricas da Ford era extremamente elevada. Em 1914, a empresa representava cerca de 50% do mercado automóvel dos Estados Unidos, mas empregava apenas 15% da mão de obra da indústria automóvel. Cf. Peter MARSH, *The New Industrial Revolution: Consumers, Globalization and The End of Mass Production*, Yale University Press, 2012, p. 49.

⁽⁷⁶⁾ Richard BLADWIN, Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going, in *Global value chains in a changing world*, Ed. Deborah Elms e Patrick Low, WTO Publications, Genebra, 2013, p. 24.

⁽⁷⁷⁾ Pedro Infante MOTA, *Direito, Política e Economia: História, Conceptualização e Dimensão da Globalização*, *Direito & Política*, N.º 2, Janeiro – Março 2013, pp. 56-76.

“I’ll open my borders and adopt pro-nexus reforms to attract factories and jobs” ⁽⁷⁸⁾. Muitas das economias emergentes liberalizaram unilateralmente o comércio e abraçaram políticas favoráveis às trocas comerciais e ao investimento. Os *stocks* globais de investimento directo estrangeiro (são menos voláteis que os fluxos) saltaram de menos de 10% do PIB no início dos anos 90 para 30% em 2011 e os fluxos de investimento directo estrangeiro, e os *stocks*, ultrapassam agora os níveis atingidos na primeira onda de globalização ⁽⁷⁹⁾.

Sintomaticamente, parece existir uma correlação positiva entre a participação nas cadeias globais de valor e as taxas de crescimento do PIB *per capita*.

“Economies with the fastest growing Global Value Chain participation have Gross Domestic Product *per capita* growth rates some 2 percentage points above the average. Furthermore, Global Value Chain participation tends to lead to job creation in developing countries and to higher employment growth, even if Global Value Chain participation depends on imported contents in exports” ⁽⁸⁰⁾;

“Experience over the past 20 years shows that, as countries increase their participation in Global Value Chains, their growth rates tend to increase as well. A statistical analysis correlating Global Value Chain participation and *per capita* Gross Domestic Product growth rates shows a significant and positive relationship, for both developed and developing economies. Although this statistical analysis, despite the strong correlation, cannot show direct causality, increased Global Value Chain participation tends to go hand in hand with faster Gross Domestic Product *per capita* growth. The 30 developing economies with the highest Global Value Chain participation growth rates in the 20-year period from 1990 to 2010 (first quartile) show a median rate of Gross Domestic Product *per capita* growth in the same period of 3.3 per cent, compared with 0.7 per cent for the bottom 30 countries” ⁽⁸¹⁾;

⁽⁷⁸⁾ Richard BLADWIN, Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going, in *Global value chains in a changing world*, Ed. Deborah Elms e Patrick Low, WTO Publications, Genebra, 2013, pp. 24-26.

⁽⁷⁹⁾ Arvind SUBRAMANIAN e Martin KESSLER, *The Hyperglobalization of Trade and Its Future*, Peterson Institute for International Economics - Working Paper Series, Wasington, DC, July 2013, p. 5.

⁽⁸⁰⁾ CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO, *World Investment Report 2013 - Global Value Chains and Development: Investment and Value Added Trade in the Global Economy*, United Nations, Nova Iorque-Genebra, 2013, p. xxiii.

⁽⁸¹⁾ *Idem*, p. 151.

“The 30 developing economies that successfully integrated in Global Value Chains and showed the highest participation rates grew almost five times faster than the 30 bottom countries” ⁽⁸²⁾.

Não por acaso, os dados mostram um aumento considerável das cadeias de valor mundiais entre as economias em desenvolvimento. A proporção do comércio de peças e componentes entre países em desenvolvimento aumentou de aproximadamente 6% em 1988 para quase 25% em 2013. Este aumento não se deve à perda de importância das cadeias de valor entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento. A proporção do comércio de produtos intermédios entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento aumentou de 30% para 40% durante esse período. Em contraste, o comércio de peças e componentes entre países desenvolvidos diminuiu quase 50% ⁽⁸³⁾.

Oitavo, como vivemos “in a world full of standards but not in a standardized world” ⁽⁸⁴⁾, é facilmente perceptível que diferentes normas sanitárias e fitossanitárias, regulamentos técnicos, sistemas de avaliação de conformidade, regras de origem, etc, podem não só facilmente discriminar os produtos e empresas estrangeiras, como representam um custo para as empresas que querem aceder a mercados externos, principalmente quando são repetidos ou redundantes. E dado que o aumento dos fluxos comerciais associado às cadeias globais de valor amplifica a essencialidade da convergência regulamentar, políticas que promovam a convergência de normas e condições de certificação, através da adoção de normas internacionais (por exemplo, da Organização Internacional de Normalização, do *Codex Alimentarius*) e de acordos de reconhecimento mútuo, facilitam a integração nas cadeias globais de valor, evitando a duplicação de procedimentos de certificação e de testes desnecessários e aumentando a segurança jurídica das redes internacionais de produção.

É verdade que alguns autores defendem que a cadeia global de abastecimento não é na realidade muito global, mas antes regional ⁽⁸⁵⁾; que os países com tecnologia avançada e salários elevados (as *headquarter economies*, especialmente o Japão, Alemanha e Estados Unidos) tendem a transferir certas etapas da produção para países próximos com baixos salários (as *factory economies*),

⁽⁸²⁾ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, *Industrial Development Report 2013 - Sustaining Employment Growth: The Role of Manufacturing and Structural Change*, Viena, 2013, p. 112.

⁽⁸³⁾ OMC, *World Trade Report 2014, Trade and development: recente trends and the role of the WTO*, ed. OMC, Genebra, 2014, pp. 87-88.

⁽⁸⁴⁾ Petros MAVROIDIS, *Regulatory Cooperation: Lessons from the WTO and the World Trade Regime*, International Centre for Trade and Sustainable Development/World Economic Forum, Genebra, 2016, p. 21.

⁽⁸⁵⁾ “Most of the large numbers – which indicate a strong supply chain relationship – are in the regional blocks, what I call Factory Asia, Factory North America, and Factory Europe”. Cf. Richard BLADWIN, *Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going*, in *Global value chains in a changing world*, Ed. Deborah Elms e Patrick Low, WTO Publications, Genebra, 2013, p. 20.

tendência que criou cadeias de fornecimento regionais (*Factory Asia*, *Factory North America* e *Factory Europe*)⁽⁸⁶⁾, mas também o é que as cadeias de valor são cada vez mais globais⁽⁸⁷⁾, aumentando cada vez mais as percentagens de valor de um produto que são adicionadas fora da região. A China, por exemplo, participava no início principalmente na cadeia de abastecimento da Ásia Oriental. Em 1995, quase metade do conteúdo estrangeiro nas exportações chinesas era originário do Japão, Coreia do Sul e Taipé Chinês, mas, após a sua adesão à OMC, a China começou a expandir-se para a cadeia global e, em 2008, o conteúdo originários dos três países já mencionados tinha diminuído para menos de 1/4. A China integrou-se verticalmente com países exportadores de recursos naturais (Austrália e Rússia) e de componentes de produtos de alta tecnologia (Estados Unidos), facto que levou a que o conteúdo destas economias nas exportações chinesas tivesse aumentado mais do que o conteúdo chinês nas suas exportações⁽⁸⁸⁾.

Com a rápida progressão da “Factory World”⁽⁸⁹⁾, os governantes têm um papel fundamental na melhoria do desempenho das cadeias de valor, não só através da remoção das barreiras ao comércio para além do que é obtido através dos acordos da OMC e de acordos comerciais preferenciais como a União Europeia e o Acordo de Comércio Livre da América do Norte, mas principalmente mediante a convergência regulamentar.

As cadeias globais de valor podem permitir, também, transferir as melhores práticas internacionais em matéria laboral, ambiental, de direitos humanos, etc. Em particular, as empresas multinacionais associadas a marcas comerciais são especialmente sensíveis à sua imagem pública e, por isso, mais do que entidades reguladas, funcionam elas próprias como reguladores, através da adopção de códigos de responsabilidade social e da sua imposição aos seus fornecedores:

⁽⁸⁶⁾ Simplificando, as empresas das *headquarter economies* organizam as redes de produção e as *factory economies* fornecem o trabalho. Cf. Richard BALDWIN e Javier LOPEZ-GONZALEZ, *Supply-chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses*, in *World Economy*, 2014, pp. 15 e 23.

⁽⁸⁷⁾ As tendências para a fragmentação da cadeia de valor limitada a uma região podem ter sido dominantes na década de 80 e inícios da de 90 do século passado, mas a fragmentação global (isto é, em todas as regiões) tornou-se particularmente mais importante a partir de 1995. Essa tendência para a fragmentação global tem sido mais forte na região da Ásia Oriental, tendo a média ponderada do valor acrescentado estrangeiro aumentado de 8,2% em 1995 para 17,7% em 2008. No caso das cadeias de valor da União Europeia e do NAFTA, o aumento foi, respectivamente, de 9,5 para 17,3% e de 9,9 para 15,8%. Cf. Bart LOS, Marcel TIMMER e Gaaitzen de VRIES, *How Global Are Global Value Chains? A New Approach to Measure International Fragmentation*, in *Journal of Regional Science*, 2015, pp. 79, 83 e 87.

⁽⁸⁸⁾ GRUPO DO BANCO MUNDIAL, *Having Fiscal Space and Using It*, *Global Economic Prospects 2015*, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington, DC, pp. 56-57.

⁽⁸⁹⁾ A divergência de opiniões sobre a predominância ou não da *Factory World* explica-se pelo facto de o estudo de Richard Baldwin e Javier Lopez-Gonzalez basear a sua análise do comércio em *inputs* intermédios e valores em bruto e não no valor acrescentado, daí advindo problemas de dupla contagem. Cf. Bart LOS, Marcel TIMMER e Gaaitzen de VRIES, *How Global Are Global Value Chains? A New Approach to Measure International Fragmentation*, in *Journal of Regional Science*, 2015, p. 84.

“As multinational companies are becoming more dependent on global outsourcing, there is a need for regulation to ensure responsible supply chains. Calls for regulation are part of a larger movement to hold corporations liable for adverse human rights practices in their operations. United States supply chain-related laws are beginning to reflect that priority. While these laws have typically addressed such social concerns as anti-corruption, food and product safety, and wildlife protection, recent legislation addresses the use of forced and child labor, human trafficking, and conflict minerals in global supply chains. (...) The need to regulate outsourcing is most evident when investigating human rights abuses by multinational corporations. Such violations frequently occur within global supply chains, where host countries have weak legal institutions and home states are unable to extraterritorially regulate third party suppliers. These abuses range from corporate complicity in labor rights violations to indirect support of corrupt or oppressive regimes. They can occur at any level of a supply chain, from the first tier of direct suppliers to layers of sub-contractors to the firms providing raw material inputs. While outsourcing has transformed the way that companies mitigate costs and make profits, it has also increased the legal responsibility of firms to track compliance by their suppliers and highlighted the importance of ensuring responsible and transparent supply chains”⁽⁹⁰⁾.

Os chamados códigos de responsabilidade social das empresas são medidas preparadas, adoptadas e implementadas por entidades privadas, na maioria dos casos por iniciativa própria e, pelo menos formalmente, não exigidos ou induzidos pelos governos ⁽⁹¹⁾ e, regra geral, estabelecem consequências para o seu incumprimento. Por exemplo, para as empresas Nike, GAP e Adidas, o cumprimento dos respectivos códigos de conduta é condição “for doing business” e, caso o fornecedor viole o código, os contratos existentes podem ser denunciados ⁽⁹²⁾. As empresas sabem perfeitamente que, com a espectacular proliferação de câmaras de filmar dos telemóveis e a disponibilidade de fóruns de transmissão como o YouTube, o Facebook e o Twitter, as más práticas tornam-se públicas quase instantaneamente e os custos daí advenientes podem ser avultados. A publicidade negativa associada a uma empresa por desrespeito, por exemplo, dos padrões laborais mínimos pode levar a que muitos consumidores não adquiram os seus produtos e incentivar ao mesmo tempo outras empresas concorrentes daquela a respeitarem aqueles padrões a fim de não perderem quotas de mercado. Naturalmente, as pressões exercidas terão maior possibilidade de êxito

⁽⁹⁰⁾ Galit SARFATY, *Shining Light on Global Supply Chains*, in Harvard International Law Journal, 2015, pp. 424-425.

⁽⁹¹⁾ Christian VIDAL-LEÓN, *Corporate Social Responsibility, Human Rights, and the World Trade Organization*, in Journal of International Economic Law, 2013, p. 901.

⁽⁹²⁾ *Idem*, p. 912.

nas empresas orientadas para os mercados internacionais. A empresa norte-americana Nike, por exemplo, por força da má publicidade associada a continuadas alegações de condições de trabalho não satisfatórias, sofreu uma queda cumulativa de 19% no preço das suas acções entre 1996 e 2000 ⁽⁹³⁾.

Muitas vezes, os padrões de conduta são particularmente difíceis de implementar, atendendo à natureza complexa, fluida e multi-camadas de muitas cadeias de abastecimento. Por exemplo, um empregado da empresa Philips observou que a cadeia de abastecimento no caso dos componentes electrónicos podia facilmente envolver 50 etapas diferentes ⁽⁹⁴⁾ e os produtos da Disney, pelo menos até há pouco tempo, eram fabricados em 30 000 fábricas por esse mundo fora ⁽⁹⁵⁾. Há que evitar, igualmente, que alguns dos padrões constantes dos códigos de conduta sejam proteccionistas, culturalmente enviesados ou demasiado burocráticos ⁽⁹⁶⁾.

Enfim, visto que os diferentes componentes de um produto final são produzidos em diversos países, ocorre igualmente cada vez mais uma convergência dos regimes do comércio e do investimento em termos de regras substantivas. Pense-se na cláusula do tratamento nacional, na protecção dos direitos de propriedade intelectual, etc., ambos cobertos pelos dois regimes. Com frequência, o comércio e o investimento são regulados num tratado só, tendência que teve início com o NAFTA de 1994, mas que continua hoje com os chamados acordos mega-regionais (o caso do Acordo de Parceria Transpacífico, mais conhecido pela sigla TPP).

Nono, o aumento do comércio associado à fragmentação do processo de produção não traduz inevitavelmente um aumento correlativo da produção. Por exemplo, a subcontratação (*outsourcing*) por hospitais norte-americanos de serviços radiológicos junto de médicos indianos não significa, necessariamente, que serão tirados mais raios X, mas sim que diminuirá o custo da prestação de tais serviços. Tendo a tecnologia tornado menos importante nos dias de hoje a mobilidade do factor de produção trabalho, os resultados digitalizados dos raios X podem ser transmitidos instantaneamente para qualquer radiologista em algum local do mundo ⁽⁹⁷⁾. As vantagens são

⁽⁹³⁾ Kimberly Ann ELLIOTT e Richard FREEMAN, *Can Labor Standards Improve under Globalization?*, Institute for International Economics, Washington, DC, 2003, p. 40. Um antigo Director-Geral da OMC não deixa de notar, ao mesmo tempo, que a muito atacada empresa Nike paga aos seus trabalhadores no Vietnam cinco vezes o salário mínimo e na Indonésia três vezes o salário mínimo. No Vietnam, muitos médicos deixaram os hospitais e muitos professores abandonaram as universidades para trabalharem nas fábricas da Nike. Cf. Mike MOORE, *A World Without Walls – Freedom, Development, Free Trade and Global Governance*, Cambridge University Press, 2003, p. 194.

⁽⁹⁴⁾ Galit SARFATY, *Shining Light on Global Supply Chains*, in Harvard International Law Journal, 2015, p. 431.

⁽⁹⁵⁾ Kimberly Ann ELLIOTT e Richard FREEMAN, *Can Labor Standards Improve under Globalization?*, Institute for International Economics, Washington, DC, 2003, p. 52.

⁽⁹⁶⁾ Christian VIDAL-LEÓN, *Corporate Social Responsibility, Human Rights, and the World Trade Organization*, in Journal of International Economic Law, 2013, p. 899.

⁽⁹⁷⁾ Anupam CHANDER, *Trade 2.0*, in Yale Journal of International Law, 2009, p. 291.

evidentes: os radiologistas norte-americanos ganham 250 000 dólares ou mais por ano, ao passo que um radiologista comparável de um país em desenvolvimento pode ganhar 10% daquele valor ⁽⁹⁸⁾. Outro exemplo:

“There is substantial two-way trade between the United States and Canada in automobile and parts. About 60 percent of United States auto exports to Canada are engines and parts, whereas 75 percent of United States auto imports from Canada are finished cars and trucks. The increase in automobile trade between the United States, Canada, and other countries does not itself indicate that more and more cars are being built; rather, various parts and components that used to be produced domestically are now produced in other countries and traded multiple times across international borders” ⁽⁹⁹⁾.

Ou seja, o valor dos carros importados incorpora as exportações anteriores de motores e peças e, por isso, uma parcela não negligente do valor das importações norte-americanas é simplesmente o valor das exportações norte-americanas de componentes produzidos internamente que são enviados para outros países para mais transformações ou montagem e que depois retornam aos Estados Unidos para trabalho adicional antes da sua venda ou exportação ⁽¹⁰⁰⁾.

Pode bem ser esta a explicação para que o comércio mundial tenha crescido mais rapidamente do que a produção mundial ⁽¹⁰¹⁾. Cada vez que um componente cruza uma fronteira, ele é registado pelos funcionários da alfândega como uma exportação ou uma

⁽⁹⁸⁾ George RITZER e Craig LAIR, Outsourcing: Globalization and Beyond, in *The Blackwell Companion to Globalization*, George Ritzer (Ed.), Blackwell Publishing, 2007, p. 319. Não por acaso, cerca de 350 000 pessoas viajaram, em 2003, para Cuba, Índia, Jordânia, Malásia, Singapura e Tailândia para receberem cuidados de saúde (cf. Gary Clyde HUFBAUER e Sherry STEPHENSON, *Services Trade: Past Liberalization and Future Challenges*, in *Journal of International Economic Law*, 2007, p. 624). Naturalmente, também se colocam alguns problemas: por exemplo, como podem os reguladores norte-americanos assegurar a qualidade do serviço e a competência do fornecedor do serviço? Pode um paciente confiar num médico que vive a milhares de quilómetros de distância? Poderá o radiologista indiano ser responsabilizado em caso de má prática? Está assegurada a protecção dos registos médicos privados quando são transmitidos? Nalguns casos, as empresas norte-americanas que mais têm recorrido a este tipo de subcontratação só recorrem a radiologistas certificados pelo *American Board of Radiology* e que possuem licença para praticar nos Estados Unidos. Cf. Anupam CHANDER, *Trade 2.0*, in *Yale Journal of International Law*, 2009, p. 292; Gabriel GARI, *GATS and Offshoring: Is the Regulatory Framework Ready for the Trade Revolution?*, in *Journal of World Trade*, 2012, p. 1367.

⁽⁹⁹⁾ Douglas IRWIN, *Free Trade under Fire*, 4.^a ed., Princeton University Press, 2015, pp. 17-18.

⁽¹⁰⁰⁾ *Idem*, p. 18.

⁽¹⁰¹⁾ Entre 1990 e 2008, o comércio mundial de mercadorias cresceu 2,1 vezes mais que o PIB mundial (cf. OMC, *World Trade Statistical Review 2016*, ed. OMC, Genebra, 2016, p. 18) e, em 2010, as exportações mundiais de mercadorias aumentaram 14% em termos de volume e o PIB mundial apenas 3,5%. Cf. OMC, *International Trade Statistics 2011*, ed. OMC, Genebra, p. 14.

importação. Logo, quando os componentes cruzam repetidamente as fronteiras nas diferentes etapas do processo de produção, o valor oficial registado do comércio aumenta em cada uma das passagens da fronteira, pese embora não aumente a produção final de bens. Como é óbvio, este facto inflaciona o valor do comércio relativamente à produção ⁽¹⁰²⁾. Mais: as estatísticas comerciais captarão os produtos que cruzem as fronteiras caso as tarefas executadas *offshore* envolvam a produção de bens intermédios ou componentes ou a montagem de componentes nos produtos finais, mas as tarefas envolvem também cada vez mais a execução de funções que não resultam na passagem de qualquer produto por uma fronteira e que, por isso, não deixam qualquer rasto em papel. Tais funções incluem a programação e desenho de *software*, *marketing*, processamento de texto, recolha de dados, contabilidade, etc ⁽¹⁰³⁾.

Portanto, a fragmentação internacional da produção torna enganadoras as estatísticas oficiais do comércio internacional (valor das importações, valor das exportações, balança comercial). As balanças comerciais bilaterais seriam muito diferentes caso o comércio fosse medido em termos de valor acrescentado e não em termos brutos ⁽¹⁰⁴⁾. Observemos o seguinte exemplo:

O País A exporta produtos no valor de 100 dólares, produzidos inteiramente no seu território, para o País B que, por seu turno, os transforma ainda mais antes de exportá-los para o País C onde são consumidos. O País B acrescentou 10 dólares de valor aos produtos e, por isso, exporta 110 dólares para o País C. As medidas convencionais do comércio exibem um total de exportações e importações de 210 dólares, mas apenas 110 dólares de valor acrescentado foi gerado na sua produção. As medidas convencionais revelam, igualmente, que o País C tem um défice comercial de 110 dólares relativamente ao País B e que não realiza trocas comerciais com o País A, não obstante este último país ser o principal beneficiário do consumo

⁽¹⁰²⁾ Douglas IRWIN, Trade and Globalization, in *Globalization: What's New?*, Michael Weinstein ed., Columbia University Press, Nova Iorque, 2005, p. 25.

⁽¹⁰³⁾ Gene GROSSMAN e Esteban ROSSI-HANSBERG, The Rise of Offshoring: It's Not Wine for Cloth Anymore, in *The New Economic Geography: Effects and Policy Implications*, A Symposium Sponsored by The Federal Reserve Bank of Kansas City, 2006, p. 66.

⁽¹⁰⁴⁾ Num plano geral, as diferenças entre exportações em termos brutos e em termos de valor acrescentado situam-se presentemente em aproximadamente 25% (cf. Robert JOHNSON, *Five Facts about Value-Added Exports and Implications for Macroeconomics and Trade Research*, in *Journal of Economic Perspectives*, 2014, p. 120). Ao mesmo tempo, a contagem do comércio de componentes e peças e do comércio de tarefas (*trade in tasks*) não modifica o saldo global da balança comercial de um país com o resto do mundo, mas redistribuiu os excedentes e déficits entre os seus parceiros comerciais. Cf. Hubert ESCAITH, *Closing the gaps between trade theories, trade policies and global production statistics: a practitioner's perspective*, United Nations Economic and Social Council/Economic Commission for Europe (ECE/CES/GE.20/2015/15), 7-7-2015, p. 8.

pelo País C. Porém, caso os fluxos comerciais sejam medidos em termos de valor acrescentado, o défice comercial do País C relativamente ao País B passa para 10 dólares e o País C passa a ter um défice comercial de 100 dólares face ao País A.

Por conseguinte, que significado pode ser atribuído, por exemplo, ao défice que os Estados Unidos têm com a China quando sabemos que o valor acrescentado por este último país representa menos de 10% dos 144 dólares norte-americanos que um iPod custa à saída da fábrica ⁽¹⁰⁵⁾, que apenas 12 dos 287 dólares norte-americanos correspondem a valor acrescentado pela China no caso do iPad ⁽¹⁰⁶⁾ e que o valor acrescentado ao iPhone na China é de cerca de 4%, muito menos do que o valor acrescentado nos Estados Unidos, Japão, Alemanha e Coreia do Sul ⁽¹⁰⁷⁾.

Acontece que, quando um iPhone de 400 dólares é vendido nos Estados Unidos, a computação clássica das trocas inscreve um crédito de 400 dólares para a China e um débito de 400 dólares para os Estados Unidos ⁽¹⁰⁸⁾. Consequentemente, o iPhone contribui com 1,9 mil milhões de dólares para o défice comercial dos Estados Unidos com a China, usando o conceito tradicional do país de origem, mas, caso as exportações chinesas do iPhone para os Estados Unidos fossem medidas em termos de valor acrescentado pela China, aquelas exportações equivaleriam somente a 73,5 milhões de dólares ⁽¹⁰⁹⁾. Não admira, pois, que um estudo recente tenha concluído que, em 2008, o défice bilateral dos Estados Unidos para com a China (285 mil milhões de dólares norte-americanos) seria reduzido em mais de 40% se calculado em termos de valor acrescentado. A diferença deve ser atribuída ao valor acrescentado por outras economias, como a japonesa, coreana, malasiana, etc.,

⁽¹⁰⁵⁾ OMC, *Trade in Value-Added: Concepts, Methodologies and Challenges (Joint OECD-WTO Note)*, 15-3-2012, p. 1. De acordo com outros estudos, as actividades de montagem e teste por trabalhadores chineses não equivalem a mais de 2% do valor no caso do iPod, parecendo haver igualmente um padrão similar de especialização relativamente a outros *tablets*, telemóveis e computadores portáteis. Cf. Marcel TIMMER, Abdul ERUMBAN, Bart LOS, Robert STEHRER e Gaaitzen de VRIES, *Slicing Up Global Value Chains*, in *Journal of Economic Perspectives*, 2014, p. 99.

⁽¹⁰⁶⁾ Andreas MAURER e Christophe DEGAIN, *Globalization and trade flows: what you see is not what you get!*, World Trade Organization – Economic Research and Statistics Division, Staff Working Paper, 2010, p. 14. Já segundo o *The Economist*, um iPad de 16 gigabytes, modelo de 2010, com um preço de 499 dólares norte-americanos, contém peças e materiais no valor de 154 dólares de fornecedores norte-americanos, japoneses, sul-coreanos e europeus e a investigação realizada calculou que os custos totais do trabalho ascenderam a 33 dólares, dos quais apenas 8 dólares couberam à China. Cf. THE ECONOMIST, *A third industrial revolution*, Special Report – Manufacturing and Innovation, 21-4-2012, p. 5.

⁽¹⁰⁷⁾ Pascal LAMY, *Openness of trade and openness of minds key to meeting challenges of the future*, WTO News: Speeches – DG Pascal Lamy, 1-10-2012. O iPhone é montado na China, mas os bens e serviços necessários à montagem final são fornecidos por 15 empresas diferentes situadas em outros países.

⁽¹⁰⁸⁾ Pascal LAMY, *Openness of trade and openness of minds key to meeting challenges of the future*, WTO News: Speeches – DG Pascal Lamy, 1-10-2012.

⁽¹⁰⁹⁾ Pascal LAMY, *'Made in China' tells us little about global trade*, in *Financial Times*, 24-1-2011.

incorporado nas exportações chinesas para os Estados Unidos ⁽¹¹⁰⁾. Globalmente, o conteúdo estrangeiro nas exportações chinesas é cerca de 50% ⁽¹¹¹⁾.

Por vezes, também o valor acrescentado das exportações para alguns destinos excede o das exportações brutas. Por exemplo, o valor acrescentado das exportações japonesas para os Estados Unidos é superior em 7% ao das suas exportações brutas. Esta diferença reflete o facto de as exportações japonesas de bens intermédios para países terceiros (como a China) serem depois reexportadas para os Estados Unidos incorporadas em bens finais ⁽¹¹²⁾. Aliás, o défice comercial bilateral da China para com o Japão é cerca de três vezes maior em termos brutos do que em termos de valor acrescentado, situação que reflete exportações significativas de produtos intermédios do Japão para a China, exportações que são usadas não para consumo interno, mas antes no fabrico dos produtos chineses exportados para todo o mundo ⁽¹¹³⁾.

Num plano mais genérico, o peso dos países ricos no total do valor acrescentado gerado em todas as cadeias de manufacturas diminuiu de 74% em 1995 para 56% em 2008, mas, paralelamente, o peso do capital e dos trabalhadores muito qualificados nesses países aumentou 3 e 5%, respetivamente, enquanto o peso combinado dos trabalhadores pouco e meio qualificados diminuiu 8%. A direção desta mudança está em linha com a intuição do modelo de Heckscher-Ohlin ⁽¹¹⁴⁾.

De igual modo, as estatísticas comerciais normais ou tradicionais podem ser enganadoras não só em termos quantitativos, mas também qualitativamente. Uma conclusão que pode ser retirada do excedente chinês relativamente ao iPhone é que estamos ante um país especialista na produção e exportação de produtos de alta tecnologia ⁽¹¹⁵⁾. Contudo, o que os países exportam pode ser muito diferente da sua verdadeira contribuição para o processo de produção. No caso do iPhone, uma

⁽¹¹⁰⁾ World Trade Organization/Institute of Developing Economies — Japan External Trade Organization, *Trade Patterns and Global Value Chains in East Asia: from trade in goods to trade in tasks*, Ed. OMC, Genebra, 2011, p. 104. É convém ter presente que, apesar do rápido crescimento da China, os Estados Unidos continuam a ser “a formidable production power”. A sua produção industrial em termos de dólares é semelhante à da China, mas consegue tal resultado com apenas 10% da força de trabalho utilizada pela China. Cf. THE ECONOMIST, *A third industrial revolution*, Special Report – Manufacturing and Innovation, 21-4-2012, p. 3.

⁽¹¹¹⁾ Douglas IRWIN, *Free Trade under Fire*, 4.^a ed., Princeton University Press, 2015, p. 20.

⁽¹¹²⁾ Robert JOHNSON, *Five Facts about Value-Added Exports and Implications for Macroeconomics and Trade Research*, in *Journal of Economic Perspectives*, 2014, p. 126. Um outro estudo defende que, no ano de 2011, o excedente comercial da China em relação aos Estados Unidos era aproximadamente 17% mais reduzido quando medido em termos de valor acrescentado, enquanto o défice dos Estados Unidos com o Japão era 39% maior. Cf. Arne J. NAGENGAST e Robert STEHRER, *On the interpretation of trade imbalances*, in *The Age of Global Value Chains: Maps and Policy Issues*, João Amador e Filippo di Mauro (ed.), Centre for Economic Policy Research, Londres, 2015, p. 162.

⁽¹¹³⁾ GRUPO DO BANCO MUNDIAL, *Having Fiscal Space and Using It*, Global Economic Prospects 2015, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington, DC, p. 57.

⁽¹¹⁴⁾ Bart LOS, Robert STEHRER, Marcel TIMMER e Gaaitzen de VRIES, *Factor specialisation within global value chains*, in *The Age of Global Value Chains: Maps and Policy Issues*, João Amador e Filippo di Mauro (ed.), Centre for Economic Policy Research, Londres, 2015, p. 52.

⁽¹¹⁵⁾ No caso do iPhone, as tecnologias patenteadas explicam cerca de 25% do valor total. Cf. OCDE, *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, OCDE Publishing, Paris, 2013, p. 221.

análise mais detalhada revela que a China contribui com muito pouco valor acrescentado, ocorrendo o seu envolvimento essencialmente ao nível das operações de montagem intensivas em mão-de-obra pouco qualificada (os componentes de alta tecnologia utilizados pela China são importados) ⁽¹¹⁶⁾. Sintomaticamente, um computador MacBook traz consigo um rótulo dizendo “Designed by Apple in California; assembled in China” ⁽¹¹⁷⁾.

Num plano mais genérico, o peso do valor acrescentado internamente nas exportações chinesas diminui quanto mais sofisticado for o produto. O valor acrescentado internamente é de apenas 4,6% no caso das exportações chinesas de computadores e acessórios; de 14,9% no equipamento de telecomunicações; de 22,2% nos elementos e dispositivos eletrónicos; e de 35,5% no equipamento de comunicações, rádio e televisão ⁽¹¹⁸⁾. Inversamente, as exportações chinesas exibem uma alta percentagem de conteúdo nacional nos sectores que são relativamente intensivos na utilização de trabalho pouco qualificado (por exemplo, o do vestuário) ⁽¹¹⁹⁾. No caso das decorações de Natal, o valor acrescentado pela China é mesmo de 100% ou está perto disso ⁽¹²⁰⁾.

Como nota PAUL KRUGMAN, “there is good reason to believe that the apparent sophistication of developing country exports is largely a statistical illusion, created by the phenomenon of vertical specialization in a world of low trade costs” ⁽¹²¹⁾.

Estudos realizados revelam, igualmente, que as empresas mostram alguma relutância em deslocalizar para países terceiros as tarefas mais complexas ou de maior valor quando elas são entendidas como estratégicas para as respectivas actividades principais, ou seja, as etapas que contribuem mais para o valor do produto final mantêm-se nas economias mais avançadas:

“The choice of affiliate versus independent firm is determined in part by the nature and maturity of the product, as well as the status of the intellectual property rights in the offshore

⁽¹¹⁶⁾ William MILBERG e Deborah WINKLER, *Outsourcing Economics: Global Value Chains in Capitalist Development*, Cambridge University Press, 2013, pp. 36-37.

⁽¹¹⁷⁾ Robert KOOPMAN, Zhi WANG e Shang-Jin WEI, Estimating Domestic Content in Exports when Processing Trade Is Pervasive, in *Trade in Value Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade*, Aaditya Mattoo, Zhi Wang and Shang-Jin Wei (ed.), The Centre for Economic Policy Research /The World Bank, Washington, 2013, p. 106.

⁽¹¹⁸⁾ Lawrence EDWARDS e Robert LAWRENCE, *Rising Tide: Is Growth in Emerging Economies Good for the United States?*, Peterson Institute for International Economics, Washington, DC, 2013, p. 115.

⁽¹¹⁹⁾ Robert KOOPMAN, Zhi WANG e Shang-Jin WEI, Estimating Domestic Content in Exports when Processing Trade Is Pervasive, in *Trade in Value Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade*, Aaditya Mattoo, Zhi Wang and Shang-Jin Wei (ed.), The Centre for Economic Policy Research /The World Bank, Washington, 2013, p. 131.

⁽¹²⁰⁾ Jean-Pierre LEHMANN, China and the Global Supply Chain in Historical Perspective, in *The Shifting Geography of Global Value Chains: Implications for Developing Countries and Trade Policy*, World Economic Forum, Genebra, 2012, p. 13.

⁽¹²¹⁾ Paul KRUGMAN, *Trade and Wages, Reconsidered*, in *Brookings Papers on Economic Activity*, 2008, p. 135.

site. If the product is new and embodies extensive R&D or intellectual property, firms may be less likely to offshore any tasks. If they do offshore tasks, they may be more likely to use affiliates. This is due, in part, to the risk that intermediate goods may not be made to exact specifications if contracted to independent firms. It can also reflect concern about enforcement of contracts or property rights abroad. Once a product is more standardized, firms are more likely both to offshore tasks and to do so using independent contractors”⁽¹²²⁾.

Portanto, o receio de perderem o controlo de actividades estrategicamente importantes leva a que as empresas prefiram deslocalizar tais actividades para empresas sob o seu controlo. Em contraste, é frequente a deslocalização da produção que requer poucas qualificações ou tecnologias-padrão a fornecedores externos com custos de produção baixos ou mais eficientes ⁽¹²³⁾. Algumas empresas (o caso da Apple) visam também impedir que os fornecedores adquiram um poder de mercado significativo, quer seguindo sempre que possível uma estratégia de fontes de abastecimento múltiplas, quer trocando de principais fornecedores de um modelo para outro ⁽¹²⁴⁾.

A distribuição de valor nos casos da Apple e da Nokia fornece bons exemplos da reduzida percentagem de produção deslocalizada em termos do valor acrescentado total num produto. Conquanto a montagem do iPod e do telemóvel N95 da Nokia ocorra maioritariamente no continente asiático, a maior parte do valor é originário dos Estados Unidos e da Europa ⁽¹²⁵⁾. Quando o telemóvel N95 foi desmontado com a ajuda de dois engenheiros em aproximadamente 600 componentes individuais ⁽¹²⁶⁾, verificou-se que as peças (incluindo processadores, memórias, circuitos

⁽¹²²⁾ UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION, *The Economic Effects of Significant U.S. Import Restraints, Seventh Update 2011*, Publication 4253, Washington, August 2011, Chapter 3, p. 3.

⁽¹²³⁾ OCDE, *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, OCDE Publishing, Paris, 2013, p. 18. Contudo, alguns autores observam que “knowledge flows easily within supply chains because outsourcing firms are more willing to transfer knowledge. Within a supply chain, the firm outsourcing an input has an incentive to transfer the technology required for its efficient production because it will eventually be the consumer of that input and needs to assure compatibility with its own production process. When Toyota makes car parts in Thailand, they do not rely on local know-how; they bring Toyota technology, Toyota management, Toyota logistics and any other bits of know-how needed since the Thai-made parts have to fit seamlessly into the company’s production network”. Cf. Roberta PIERMARTINI e Stela RUBÍNOVÁ, *Knowledge spillovers through international supply chains*, World Trade Organization Economic Research and Statistics Division - Staff Working Paper ERS-2014-11, 2014, p. 3.

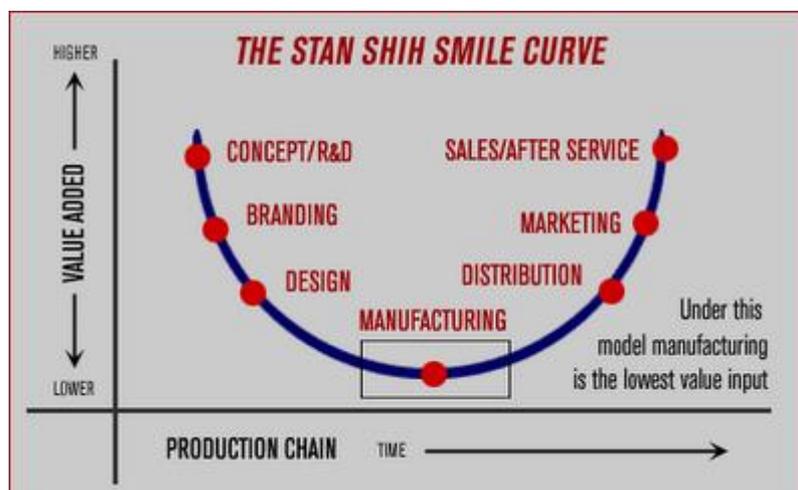
⁽¹²⁴⁾ Jason DEDRICK, Kenneth KRAEMER e Greg LINDEN, *Who profits from innovation in global value chains?: a study of the iPod and notebook PCs*, in *Industrial and Corporate Change*, 2009, p. 22.

⁽¹²⁵⁾ Ujal Singh BHATIA, *The globalization of supply chains – policy challenges for developing countries*, in *Global value chains in a changing world*, Ed. Deborah Elms e Patrick Low, WTO Publications, Genebra, 2013, p. 318.

⁽¹²⁶⁾ Quando foi anunciado em 26 de Setembro de 2006, o N95 era o produto bandeira da Nokia, tendo sido um dos primeiros “all-in-one multimedia computers” com a dimensão e o peso de um telemóvel normal. Cf. Jyrki ALI-YRKKÖ, Petri ROUVINEN, Timo SEPPÄLÄ e Pekka YLÄ-ANTTILA, *Who Captures Value in Global Supply Chains? Case Nokia N95 Smartphone*, in *Journal of Industry, Competition and Trade*, Volume 11, No. 3, 2011, p. 265.

integrados, dispositivos de visualização e câmeras) representavam 33% do preço de retalho (546€ + impostos em 2007), a montagem contava somente 2% e os restantes 2/3 do produto correspondiam a valor acrescentado pela Nokia (31%), a licenças (4%), à distribuição (4%), ao retalho (11%) e a lucro operacional da Nokia (16%) (127). Mais recentemente, a OCDE examinou a origem dos componentes de um iPhone 4 e concluiu que apenas 6,54 dólares (3,4%) do preço total de fábrica (194,04 dólares) era realmente acrescentado na China (128).

A este respeito, a denominada “smile curve” ou “smile of value creation” (129) fornece uma ilustração gráfica do facto de a maior parte do valor de um produto desenvolvido e propriedade de uma empresa líder ocorrer nas fases da pré-produção (concepção do produto, promoção da marca, design, investigação e desenvolvimento) e pós-produção (distribuição, vendas e marketing, serviços pós-venda):



Este conceito da “smile curve” foi avançado pela primeira vez por Stan Shih (fundador da Acer, empresa tecnológica com sede no Taipé Chinês) no início dos anos 90, com o objectivo de assinalar que, no caso da indústria dos computadores pessoais, ambos os extremos da cadeia de valor acrescentam mais valor ao produto do que a etapa do meio da cadeia de valor. Empiricamente, mais

(127) Albert PARK, Gaurav NAYYAR e Patrick LOW, *Supply Chain Perspectives and Issues: A Literature Review*, Fung Global Institute/World Trade Organization, 2013, pp. 128-129. O valor de 101% resulta do próprio artigo, não da nossa contagem ou soma.

(128) Timothy STURGEON, Peter Nielsen, Greg LINDEN, Gary GEREFFI e Clair BROWN, *Direct Measurement of Global Value Chains: Collecting Product- and Firm-Level Statistics on Value Added and Business Function Outsourcing and Offshoring*, in *Trade in Value Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade*, Aaditya Mattoo, Zhi Wang and Shang-Jin Wei (ed.), The Centre for Economic Policy Research /The World Bank, Washington, 2013, p. 293.

(129) Ari Van ASSCHE, *Global Value Chains and the Rise of a Supply Chain Mindset*, in *Redesigning Canadian Trade Policies for New Global Realities*, Volume VI, Stephen Tapp, Ari Van Assche e Robert Wolfe (ed.), Institute for Research on Public Policy, Montreal, 2015, p. 7.

de 60% das vendas mundiais de produtos manufacturados em 2009 representavam valor acrescentado criado no espaço da OCDE. As economias da OCDE são especializadas em produtos intensivos em tecnologia e em actividades industriais com maior valor acrescentado e este deve-se também ao uso crescente de serviços como *inputs* distintos nos produtos manufacturados ⁽¹³⁰⁾.

Em boa verdade, os serviços desempenham um papel bem mais importante do que o sugerido pelas estatísticas tradicionais (ou brutas) do comércio. Em média, os serviços representam 40% do comércio mundial transfronteiriço em termos de valor acrescentado e 20% dos fluxos de comércio em termos brutos ⁽¹³¹⁾, devendo-se esta discrepância ao valor dos serviços incorporados em bens manufacturados e que são invisíveis para as estatísticas comerciais tradicionais ⁽¹³²⁾. Os serviços incorporados nas exportações é bem maior para os países desenvolvidos (46%) do que para os países em desenvolvimento (33%) e é superior a 50% no caso de Hong Kong, Singapura, Islândia, Índia e União Europeia; em contraste, os serviços incorporados nas exportações é mais reduzido no caso dos exportadores de produtos primários como a Arábia Saudita, Brunei Darussalam e Indonésia ⁽¹³³⁾. Outro estudo revela, ainda, que cerca de 50% do valor das exportações de bens norte-americanos deve-se aos serviços associados e apenas 3,5% dos serviços incorporados nas exportações dos Estados Unidos provém de fontes estrangeiras, contra 6,7% no caso do Canadá, 13,7% no caso da Holanda, 12% no caso da Alemanha, 10% no caso da França, 15,8% no caso da Suécia, 11,4% no caso da China e 9,4% no caso do México ⁽¹³⁴⁾. Um estudo da *Sandvik Tooling*, empresa multinacional sueca, revela finalmente que a gestão da sua cadeia de abastecimento implica o recurso a 52 tipos diferentes de serviços ⁽¹³⁵⁾.

Sintomaticamente, há quem fale em *servicification*, no sentido de uma produção baseada cada vez mais na fragmentação depender muito do acesso a serviços baratos, fiáveis e de alta qualidade

⁽¹³⁰⁾ OCDE, *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, OCDE Publishing, Paris, 2013, pp. 193-194.

⁽¹³¹⁾ Rainer LANZ e Andreas MAURER, *Services and Global Value Chains – Some Evidence on Servicification of Manufacturing and Services Networks*, World Trade Organization Economic Research and Statistics Division, WTO Working Paper ERSD-2015-03, 2-3-2015, p. 3.

⁽¹³²⁾ Antonia DIAKANTONI e Hubert ESCAITH, *Trade in Tasks, Tariff Policy and Effective Protection Rates*, World Trade Organization Economic Research and Statistics Division, Staff Working Paper ERSD-2014-22, Ed. OMC, Genebra, 15-12-2014, p. 3.

⁽¹³³⁾ Rainer LANZ e Andreas MAURER, *Services and Global Value Chains – Some Evidence on Servicification of Manufacturing and Services Networks*, World Trade Organization Economic Research and Statistics Division, WTO Working Paper ERSD-2015-03, 2-3-2015, p. 3.

⁽¹³⁴⁾ Theodore MORAN e Lindsay OLDENSKI, *How Offshoring and Global Supply Chains Enhance the US Economy*, Policy Brief Number 16-5, Peterson Institute for International Economics, Washington, DC, April 2016, p. 4.

⁽¹³⁵⁾ Patrick LOW, The role of services in global value chains, in *Global value chains in a changing world*, Ed. Deborah Elms e Patrick Low, WTO Publications, Genebra, 2013, p. 67.

para funcionar e ser competitiva. Os países com maior peso do sector dos serviços na economia a jusante são também os que produzem os bens mais complexos ⁽¹³⁶⁾.

Concluindo, uma vez que os produtos e serviços finais incluem uma percentagem cada vez maior de bens e serviços intermédios importados, as exportações de produtos e serviços finais já não constituem um indicador apropriado da competitividade internacional dos países. Além disso, cerca de 28% das exportações brutas consistem actualmente em valor acrescentado que é importado pelos países para ser depois incorporado em produtos ou serviços que são exportados outra vez. Cerca de 5 biliões de dólares norte-americanos dos 19 biliões em exportações globais brutas (dados de 2010) são duplamente contabilizados ⁽¹³⁷⁾.

5. CUSTOS

Embora a participação em cadeias globais de valor possa facilitar o desenvolvimento e crescimento económico de um país, ela implica também alguns custos, designadamente custos relacionados com as diferenças entre os países (o custo de conhecer as leis e os regulamentos de outro país, as diferentes línguas e moedas dos países), custos de gestão (de supervisão e coordenação), custos de procura do fornecedor adequado, custos de negociação, custos de transporte e comunicação, custos relativos à protecção dos direitos de propriedade intelectual através de diferentes jurisdições, custos associados aos obstáculos pautais e não-pautais, etc.

E uma vez que a fragmentação internacional da produção implica que os fluxos comerciais e os ritmos de crescimento económico se tornem mais sincronizados entre os países ⁽¹³⁸⁾, ela tende a acelerar a propagação global das recessões económicas ou catástrofes naturais, dado que estas, quando afectam especificamente certas indústrias, propagam-se imediatamente ao longo da cadeia de produção. A vulnerabilidade dos países aos choques globais resulta directamente da sua participação e posição nas cadeias globais de valor ⁽¹³⁹⁾ e, quanto maior a especialização vertical, maior o efeito

⁽¹³⁶⁾ Daria TAGLIONI e Deborah WINKLER, *Making Global Value Chains Work for Development*, International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington, DC, 2016, p. 18.

⁽¹³⁷⁾ CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO, *World Investment Report 2013 - Global Value Chains and Development: Investment and Value Added Trade in the Global Economy*, United Nations, Nova Iorque-Genebra, 2013, p. xxi.

⁽¹³⁸⁾ O grau de sincronização resulta claramente da análise do número de países com taxas negativas de crescimento, mensais e anuais, das importações e exportações. Em finais de 2008, 90% dos países da OCDE registavam um declínio nas exportações e importações de mais de 10%, tendo a percentagem atingido os 100% no final do primeiro trimestre de 2009. Cf. OCDE, *Measuring Globalisation – OECD Economic Globalisation Indicators 2010*, OECD ed., Paris, 2010, p. 26.

⁽¹³⁹⁾ OCDE, *Mapping Global Value Chains* (TAD/TC/WP/RD(2012)9, 3-12-2012, p. 38. Em contraste, com a especialização horizontal, os choques que afectam em particular determinadas indústrias tendem a afectar inicialmente um número mais reduzido de países. De modo semelhante, quando uma economia está muito concentrada em determinadas actividades produtivas (as vendas mundiais da Nokia em 2003 representaram 1/4 do PIB das Finlândia), choques idiossincráticos que afectem especificamente uma empresa podem afectar significativamente o PIB do país em causa. Cf. Gary GEREFFI e Xubei LUO, *Risks and Opportunities of Participation in Global Value Chains*, in *Journal of Banking and Financial Economics*, 2015, p. 54.

multiplicativo das recessões económicas ou catástrofes naturais: as importações de um país estão intimamente associadas às suas exportações. No caso da indústria automóvel, por exemplo, um importante fabricante de automóveis teve de adiar o lançamento de dois novos modelos ⁽¹⁴⁰⁾ e o fornecimento único de certos pigmentos de tinta por uma empresa japonesa afectada pelo tremor de terra e *tsunami* que abalaram o Japão no primeiro trimestre de 2011 limitou a disponibilidade de algumas cores no caso de construtores norte-americanos de automóveis como a Chrysler e a Ford ⁽¹⁴¹⁾.

Alguns economistas consideram mesmo que as cadeias globais de valor aumentaram a volatilidade do comércio, “implying that large positive or negative swings may be a new and permanent feature of the global trade environment” ⁽¹⁴²⁾. Em contrapartida, uma maior dependência da procura e oferta estrangeiras torna as economias menos vulneráveis aos choques internos.

Caso os preços do petróleo aumentem substancialmente, é natural que a geografia das cadeias de abastecimento seja afectada e ocorra um incremento do denominado *near-shoring*. E, de facto, algumas empresas (especialmente norte-americanas) estão a considerar a possibilidade de fazer retornar ao seu país actividades que deslocalizaram anteriormente, de modo a diversificarem os riscos inerentes à sua cadeia de abastecimento, ou então a arranjam cadeias globais de valor mais pequenas ou alternativas para o mesmo produto ⁽¹⁴³⁾. O próprio tsunami de 2011 em Tóquio levou algumas empresas, em particular as dos sectores automóvel e electrónico, a tornarem as suas cadeias de valor bem mais pequenas e bem menos complexas ⁽¹⁴⁴⁾.

Porém, sendo agora maior a possibilidade de recessões económicas simultâneas e de maior amplitude (os volumes de comércio são maiores, a tecnologia é mais avançada, os fluxos de informação circulam mais rapidamente, os custos de comércio são mais reduzidos, a integração económica e financeira entre os países é maior, etc), uma distinção fundamental entre a Grande

⁽¹⁴⁰⁾ Vasco CARVALHO, *From Micro to Macro via Production Networks*, in *Journal of Economic Perspectives*, 2014, p. 24.

⁽¹⁴¹⁾ Bill CANIS, *The Motor Vehicle Supply Chain: Effects of the Japanese Earthquake and Tsunami*, CRS Report for Congress, Congressional Research Service, May 23, 2011, p. 7; UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION, *The Economic Effects of Significant U.S. Import Restraints, Seventh Update 2011*, Publication 4253, Washington, August 2011, Chapter 3, p. 11. A produção industrial japonesa diminuiu aproximadamente 15% entre Fevereiro e Março de 2011. Cf. Christoph BOEHM, Aaron FLAAEN e Nitya PANDALAI-NAYAR, *Input Linkages and the Transmission of Shocks: Firm-Level Evidence from the 2011 Tohoku Earthquake*, Paper presented at the 15th Jacques Polak Annual Research Conference Hosted by the International Monetary Fund, Washington DC, November 13–14, 2014, p. 5.

⁽¹⁴²⁾ UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION, *The Economic Effects of Significant U.S. Import Restraints, Seventh Update 2011*, Publication 4253, Washington, August 2011, Chapter 3, p. 11.

⁽¹⁴³⁾ OCDE, *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, OCDE Publishing, Paris, 2013, pp. 255-256.

⁽¹⁴⁴⁾ Koen De BACKER e Sébastien MIROUDOT, *Mapping Global Value Chains*, Working European Central Bank Paper Series N° 1677/May 2014, p. 7.

Recessão e a contração económica global de 2008-9 é que esta última não degenerou numa espiral protecionista ⁽¹⁴⁵⁾. Apesar da adopção durante a crise de algumas medidas restritivas do comércio, a verdade é que a extensão das cadeias de valor mundiais aumenta os vínculos entre os países, criando um interesse comum em evitar a difusão do protecionismo, isto é, a fragmentação internacional da produção torna difícil ou indesejável a aplicação de barreiras que ponham em causa tais cadeias ou oportunidades de comércio ⁽¹⁴⁶⁾. Isto é tanto mais notável quando sabemos que muitos países, tendo “água” nos seus direitos aduaneiros, poderiam ter aumentado tais direitos sem que daí resultasse qualquer violação dos tectos consolidados no âmbito da OMC (art. II, n.º 1, do GATT 1994).

Finalmente, uma cadeia global de abastecimento que forneça múltiplas procuras (regiões, produtos ou consumidores) goza da vantagem de poder ajudar a mitigar a vulnerabilidade dos participantes, de reduzir o risco através da partilha. Uma maior percentagem de conteúdo estrangeiro nas exportações de um país pode ajudar também a mitigar o impacto das alterações das taxas de câmbio comparativamente aos países que não dependem tanto de *inputs* importados e o impacto de uma alteração nos preços relativos é também mais reduzido para os sectores com maior dependência das cadeias globais de valor ⁽¹⁴⁷⁾.

⁽¹⁴⁵⁾ Chad BOWN, Introduction, in *The Great Recession and Import Protection: The Role of Temporary Trade Barriers*, Chad Bown Ed., World Bank/Centre for Economic Policy Research, 2011, p. 1. De notar que o declínio no comércio internacional desencadeado pela crise de 2008-9 foi muito maior do que no caso da Grande Recessão. Cf. OCDE, *Measuring Globalisation – OECD Economic Globalisation Indicators 2010*, OECD ed., Paris, 2010, p. 24.

⁽¹⁴⁶⁾ Arvind SUBRAMANIAN e Martin KESSLER, *The Hyperglobalization of Trade and Its Future*, Peterson Institute for International Economics - Working Paper Series, Washington, DC, July 2013, p. 37.

⁽¹⁴⁷⁾ FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, *Trade Interconnectedness: The World with Global Value Chains*, IMF (ed.), Washington, D.C., 26-8-2013, p. 3.

APOIO:

FCT
Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA