

89450

**IMPLICAÇÕES DE UMA CHINA EM TRANSFORMAÇÃO:
OPORTUNIDADES PARA O BRASIL?**



BANCO MUNDIAL

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

RELATÓRIO ECONÔMICO

IMPLICAÇÕES DE UMA CHINA EM TRANSFORMAÇÃO: OPORTUNIDADES PARA O BRASIL?

BANCO MUNDIAL

2014

© 2014 Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento /Banco Mundial

1818 H Street NW
Washington DC 20433
Telefone: 202-473-1000
Internet: www.worldbank.org, informacao@worldbank.org

Esse trabalho é produto da equipe do Banco Mundial com contribuições externas. As apurações, interpretações e conclusões expressas nesse documento não refletem necessariamente a opinião do Banco Mundial, de seu Conselho de Diretores Executivos ou dos governos por eles representados.

O Banco Mundial não garante a precisão dos dados incluídos neste trabalho. As fronteiras, cores, denominações e outras informações mostradas em qualquer mapa deste trabalho não implicam qualquer julgamento por parte do Banco Mundial em relação à situação legal de qualquer território, nem o endosso ou aceitação de tais fronteiras.

Direitos e Permissões

O material contido neste trabalho está sujeito à direito de publicação. O Banco Mundial encoraja a disseminação de seu conhecimento, portanto esse trabalho pode ser reproduzido, como todo ou parte dele, para fins não comerciais desde que essa publicação seja citada.

Todas as outras consultas sobre direitos e licenças, inclusive direitos subsidiários, devem ser endereçadas a: The World Bank Publications, The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA; fax: 202-522-2625; e-mail: pubrights@worldbank.org.

ÍNDICE

PREFÁCIO	7
SUMÁRIO EXECUTIVO	9
Uma China em Transformação em um Mundo em Processo de Mutação	10
Vínculos em Evolução entre o Brasil e a China	12
Implicações em Termos de Políticas Públicas para o Brasil	14
INTRODUÇÃO	19
Em Contexto: Conexões Crescentes entre o Brasil e a China	19
Panorama Futuro: Importância para o Brasil de uma China em Transformação	20
Este Relatório: Objetivo, Escopo e Estrutura	21
PARTE 1. UMA CHINA EM TRANSFORMAÇÃO EM UM MUNDO EM MUTAÇÃO	23
I. Jornada de Transformação Estrutural da China	23
A. As Últimas Três Décadas: A Jornada da China da Reforma Econômica	23
B. As Próximas Duas Décadas: Uma Nova Fase no Desenvolvimento da China	25
II. A China no Mundo: Crescente Integração e Dependência Mútua	32
A. Posição da China no Mundo	32
B. Relações entre a China e o Mundo	35
PARTE 2. VÍNCULOS EM EVOLUÇÃO ENTRE O BRASIL E A CHINA	39
I. Olhando para Trás: Facetas e Características ao longo da Última Década	39
A. Facetas do Relacionamento Brasil-China: Comércio, Investimento e Efeitos Indiretos	40
B. Características do Relacionamento: Complementaridade e Similaridade	47
II. Olhando para o Futuro: Impacto de uma China em Transformação sobre o Brasil	63
A. Transformações na China: Uma Análise Mais Detalhada	63
B. Implicações para o Brasil: Complementariedade Crescente, Similaridades em Mudança	67
PARTE 3. IMPLICAÇÕES PARA AS POLÍTICAS DO BRASIL	73
I. Expectativas de Crescimento e Reformas Estruturais	73
A. Evolução Recente: Expectativas Inexpressíveis de Crescimento	74
B. Reformas Estruturais: A Agenda Inacabada	77
II. Valorização da Integração Global	80
A. O Comércio com a China Tornou o Brasil Demasiadamente Orientado Para o Exterior?	81
B. A Estrutura Comercial do Brasil é Demasiadamente Concentrada?	87
C. O Brasil Tornou-se Demasiadamente Especializado em <i>Commodities</i> ?	93
III. Alavacando os Vínculos Externos com a China	99
A. Enfrentando Restrições de Origem Interna do Lado da Oferta	99
B. Valorização do Ambiente Externo de Comércio e Investimento	105
REFERÊNCIAS	115

APÊNDICES.....	121
A. Aspectos Principais do Modelo Envisage.....	121
B. Principais Exportações do Brasil por Destino.....	128
C. Produtos Mais e Menos Dinâmicos do Brasil por Destino	131
D. Similaridade das Exportações entre Brasil e Outros Países.....	134
E. Sofisticação de Exportações pela Classificação Lall.....	135
F. Comparação do Número de Produtos Comercializados por Classificação	137
G. Notas Técnicas	138

PREFÁCIO

Este relatório é um produto da Unidade de Política Econômica do Departamento para a América Latina e o Caribe (LCSPE) do Banco Mundial, e reflete uma colaboração entre as equipes de país do Brasil e da China do Banco Mundial, do Grupo de Perspectivas Econômicas de Desenvolvimento do Departamento de Comércio Internacional. Baseia-se em estudos anteriores realizados na China, incluindo o “China 2030”, (Banco Mundial e Centro de Pesquisa para o Desenvolvimento do Conselho do Estado da R. P. da China (2013) e o “*China Quarterly Update: Sustaining Growth*” (“Atualização Trimestral sobre a China: Mantendo o Crescimento”), Banco Mundial (2012b). Ainda, o relatório aproveitou estudos relacionados, do “*A Changing China: Implications for Developing Countries*” (“Uma China em Mutação: Implicações para Países em Desenvolvimento”) (Schellekens, 2012).

O relatório aproveitou o trabalho e as opiniões de muitas pessoas, sendo liderado e administrado por Philip Schellekens (Economista Sênior do País para o Brasil, e anteriormente da China), sob a orientação de Deborah Wetzel (Diretora de País para o Brasil), Klaus Rohland (Diretor de País para a China), Humberto Lopez (Diretor do Setor de LCSPR), Auguste Tano Kouame (Gerente do Setor de LCSPE) e Roland Clark (Líder do Setor do Brasil). A equipe de colaboradores foi constituída por Maryla Maliszewska e Marcio Jose Vargas da Cruz, sob orientação de Maurizio Bussolo e Hans Timmer (DECPCG); Karlis Smits e Xiaoli Wan, sob a orientação de Chorching Goh (EASPR); Jorge Thompson Araújo, Fabio Sola Bittar, Laura de Castro Zoratto, Cornelius Fleischhaker e Aleksandra Iwulska (LCSPE); Thomas Farole, Claire Honore Hollweg, José Daniel Reyes, Luis Diego Rojas Alvarado e Swarnim Wagle, sob a orientação de Mona Haddad, Daniel Lederman e José Guilherme Reis (PRMTR). Contribuíram com comentários Otaviano Canuto, Indermit Gill e José Guilherme Reis, que realizaram a revisão do trabalho, e o Escritório do Economista-Chefe para a América Latina e Caribe. Uma palavra especial de agradecimento vai para Renato Baumann e sua equipe, pela organização de um seminário no IPEA e pelos comentários sobre a minuta deste relatório.

Foram organizadas três visitas do pessoal do Banco ao Brasil (Brasília, Rio de Janeiro e São Paulo). Aqui, a equipe deseja apresentar os seus agradecimentos a representantes do governo, instituições de pesquisa, associações de indústrias e empresas, por discussões que foram úteis: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Ministério da Fazenda (MF), Ministério das Relações Exteriores (MRE), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC); *BRICS Policy Institute*, Conselho Empresarial Brasil-China (CEBC), Centro Brasileiro de Relações Internacionais (CEBRI), Centro de Estudos de Integração e Desenvolvimento (CINDES), Fundação Getúlio Vargas (FGV-Rio), Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (FUNCEX), Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IDEI), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID, Representação em Brasília), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Tendências; Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ), Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIMA), Confederação Nacional da Indústria (CNI), Federação das Indústrias do Estado do São Paulo, Instituto Aço Brasil; Banco Itaú, Bunge Brasil, Embraer e Vale.

A equipe agradece ainda a Adriana Abdenur, Cláudio Frischtak, Edith Kikone, Tom Kenyon, Gilberto Libânio, Luis-Felipe Lopez-Calva, Joana Silva e Shahid Yusuf, por comentários e sugestões que muito ajudaram, a Mauro Azeredo, Paula Castello Branco, Marcela Sanchez-Bender, Juliana Braga Machado e Mariana Kaipper Ceratti pelo suporte em relações externas e a Fernando Viana Braganca, Patricia Chacon Holt, Angela Nieves Marques Porto e Diana Mercedes Lachy Castillo pelo suporte de escritório.

SUMÁRIO EXECUTIVO

À medida que o Brasil e a China foram-se tornando duas das maiores economias globais, ficaram também cada vez mais conectadas. Três décadas de crescimento acelerado e de mudanças estruturais fizeram da China a segunda maior economia do mundo, transformando-a em um país de renda média alta. O Brasil, que havia experimentado o seu próprio episódio de crescimento intenso entre 1965 e 1974, tornou-se também uma das maiores economias. Brasil e China desenvolveram vínculos cada vez mais próximos ao longo da última década, o que não foi surpresa, considerando a escala das suas economias e a estrutura complementar de suas reservas de recursos, bem como as diferenças entre os dois países, em termos da organização de produção e demanda. Ainda que a conexão mais clara entre os dois países seja o crescente volume de comércio bilateral e investimentos, desenvolveram-se outras ligações indiretas importantes, como a gerada pela influência da demanda chinesa sobre os preços globais das exportações de *commodities* do Brasil. A expansão e o aprofundamento das conexões entre as duas economias resultaram em novas formas de parceria e de concorrência, o que trouxe benefícios significativos para os dois países.

Considerando os vínculos mais próximos entre os dois países, a questão de como a economia chinesa deverá evoluir ao mais longo prazo vem sendo de considerável interesse para o Brasil. Em anos recentes, combinaram-se fatores cíclicos e estruturais para reduzir o ritmo do crescimento econômico da China, sendo essa redução ainda mais facilitada por uma mudança no foco das autoridades chinesas, da taxa de expansão para a qualidade do desenvolvimento – como articulada no 12º. Plano Quinquenal e recentemente reenfatizado pela Terceira Plenária do 18º. Comitê Central do Partido Comunista da China. Ao mais longo prazo, a expectativa é de que essa mudança de enfoque resulte em diferentes padrões de crescimento, assim como em uma sofisticação cada vez maior da produção e das exportações chinesas. Essa evolução vem sendo acompanhada com grande interesse no Brasil e em outros lugares, tendo levantado várias questões. Como pode a transição para um novo equilíbrio de crescimento na China ser administrada com pouca interferência nas economias do resto do mundo? Que novas oportunidades e desafios poderiam surgir das transformações estruturais da China?

Enquanto que a economia brasileira deverá continuar a basear-se principalmente no seu grande mercado interno, impulsos externos oriundos de uma China em mudança poderiam, mesmo assim, gerar impacto considerável. Vínculos diretos com a China – principalmente na forma de comércio e de investimento – experimentaram rápido crescimento a partir de uma base baixa, mas em relação ao grande mercado interno brasileiro e considerando a sua economia bem diversificada, continua a ser pequena a contribuição direta desses vínculos para a dinâmica de crescimento do Brasil. Entretanto, é por causa de vínculos indiretos – o impacto da China sobre os preços mundiais de *commodities*, as taxas de juros no resto do mundo, a disponibilidade de bens de consumo e de capital de mais baixo preço e, mais amplamente, a contribuição chinesa para o crescimento global – que a importância para o Brasil dos desenvolvimentos ocorridos na China não pode ser negligenciada e o impacto da mudança naquele país estará longe de ser trivial. Ainda, como irá argumentar este relatório, a maneira como o Brasil irá adaptar-se às novas oportunidades e desafios vindos de uma China em processo de mudança terá também mais amplas implicações com respeito às ligações econômicas do Brasil com outros países, bem como para a sua dinâmica de crescimento interno. Em outras palavras, as mudanças na China seriam catalisadoras de reformas que trariam benefícios para a

economia brasileira, para além das estreitamente relacionadas às suas interações com a própria China.

Este relatório examina como a mudança estrutural na China deverá apresentar novos desafios e oportunidades para o Brasil, para expandir a sua posição global e para impulsionar o seu crescimento. Com base em estudos recentes (Banco Mundial e Centro de Pesquisa para o Desenvolvimento, 2013), este relatório identifica três potenciais transformações de mais longo prazo na economia chinesa – crescimento estruturalmente mais lento, um novo equilíbrio dos lados da oferta e da demanda, e uma tendência para a ascensão na cadeia de valor – e examina as suas implicações para o Brasil. O relatório mostra de que maneira o desenvolvimento mais lento da China, além do seu novo equilíbrio, podem também apresentar novas oportunidades para o Brasil, mesmo que a ascensão chinesa na cadeia de valor provavelmente venha a apresentar novos desafios. Descreve como o Brasil poderia gerar maiores benefícios das suas interações com a China, e como as mudanças ocorridas naquele país poderiam oferecer uma nova janela de oportunidade para que o Brasil insistisse no avanço da sua agenda de reforma estrutural. De uma forma geral, o Brasil poderia ganhar tremendamente com as mudanças estruturais previstas na China, mesmo que a realização desses ganhos exija uma política proativa para expandir os laços externos e para tratar das restrições ao crescimento interno e à produtividade.

UMA CHINA EM TRANSFORMAÇÃO EM UM MUNDO EM PROCESSO DE MUTAÇÃO

A Viagem Chinesa de Transformação Estrutural

As três últimas décadas testemunharam a transformação da China em um país de renda média alta e uma potência econômica global. No início do período, no ano de 1978, o nível de renda *per capita* da China correspondia em média a menos de um terço do nível verificado na África Subsaariana. Desde então, os padrões de vida chineses apresentaram uma melhoria considerável, e mais de meio bilhão de pessoas saíram da situação de pobreza. A China retornou também – depois de uma ausência de quase dois séculos – ao centro do palco da economia global. Tornou-se a segunda maior economia e mercado importador do mundo, a maior produtora e exportadora de bens manufaturados e a maior detentora de reservas em moeda estrangeira. Através dessas transformações, a China conquistou uma influência cada vez maior sobre o caminho de desenvolvimento de outros países: diretamente, através do comércio bilateral e dos fluxos financeiros, e indiretamente, através de fatores resultantes do crescimento, desenvolvimentos na taxa de câmbio e efeitos dos termos de troca.

As próximas duas décadas deverão ser marcadas por transformações estruturais continuadas à medida que a China entrar em um novo estágio de desenvolvimento, em direção a uma sociedade de alta renda. Muito embora os comentários econômicos tenham recentemente focalizado o desafio de curto prazo a ser enfrentado pela China, na sua transição para um crescimento mais lento, o quadro mais amplo – e talvez mais importante – tem a ver com a situação de mais longo prazo, a ser definida por uma profunda transformação estrutural. Há previsões de três transformações principais. Em primeiro lugar, a expectativa é que a China registre uma freada estrutural que poderia fazer cair as taxas de crescimento em 4 a 7 pontos percentuais até 2030. Em segundo lugar, enquanto a China reequilibra o seu padrão de crescimento, a estrutura de gastos, a produção e o emprego devem experimentar mudanças

significativas. Entre as principais características do processo de rebalanceamento, inclui-se o rápido crescimento do consumo privado (entre 8 e 11,5 por cento até 2030) e dos serviços (entre 7 e 8 por cento). Em terceiro lugar, a sofisticação tecnológica e a intensidade de emprego de capital humano na produção provavelmente deverão crescer mais, em resposta às crescentes pressões salariais. À medida que a China for subindo na cadeia de valor, irá redefinir sua vantagem competitiva no mercado global.

A China no Mundo: Integração Crescente e Dependência Mútua

Enquanto a China continua com a sua transformação durante as próximas duas décadas, a marca global da sua economia deverá evoluir em novas direções. A posição da China na economia mundial subiu à medida que o país foi-se integrando mais a ela. Olhando para o futuro, a transformação em curso na China deve ocorrer em meio a um cenário de um mundo que também passa por mudanças: outros países em desenvolvimento, incluindo-se aí o Brasil, devem expandir o seu papel como forças motrizes importantes para o crescimento, chegando a contribuir com mais de 40 por cento para o crescimento global no futuro. Se tanto a China, quanto o resto do mundo continuem a desenvolver-se ao longo de caminhos em mudanças, as relações entre eles deverão ajustar-se também. Muito embora seja possível que haja percalços ao longo do caminho, o quadro geral indica uma crescente dependência mútua, enquanto a China e o resto do mundo continuam a beneficiar-se de uma integração mais próxima no comércio e cada vez mais, também, nos setores de investimento e cooperação.

Mesmo que a China venha a crescer mais devagar, o fato de que essa desaceleração ocorra sobre uma base extremamente alta deverá gerar amplas oportunidades para que países como o Brasil aproveitem a crescente demanda chinesa por importações. Caso pouco a pouco a China venha a reduzir à metade o seu crescimento até 2030, ainda deverá tornar-se a maior economia do mundo e alcançar a condição de alta renda. Apesar do ritmo mais lento, a renda nacional da China subiria durante esse período, acrescentando o equivalente a aproximadamente uma República da Coreia por ano à economia mundial. Esse crescimento, combinado à crescente propensão dos consumidores chineses em direção às importações, deverá oferecer novas oportunidades para que outros países possam beneficiar-se dessas maiores importações. Provavelmente, os padrões da demanda por importações deverão modificar-se, favorecendo bens de consumo em vez de bens de investimento em termos relativos.

Os custos de mão de obra em ascensão na China deverão afetar os padrões de produção e poderiam desencadear uma nova localização da fabricação de baixo custo, criando oportunidades para os países com mão de obra mais barata. O ritmo desse desenvolvimento permanece incerto e depende do tipo da atividade de manufatura. Dados recentes de uma pesquisa realizada no Delta do Rio das Pérolas, dominado pelo setor de manufaturados, revelam que a resposta preferida por 61 por cento das empresas é elevar a intensidade de capital. Enquanto algumas firmas podem desejar reduzir custos, transferindo-se para o exterior, outras preferem permanecer próximas da demanda chinesa por consumo. Assim, é improvável que ocorra de repente a migração em grande escala, em busca da fabricação de baixo custo e intensa em mão de obra, sendo que é realmente possível que nunca ocorra plenamente. Além disso, se outros países não tiverem a capacidade coletiva de absorver as atividades de manufatura que forem migrando para fora da China, a tendência mais provável será uma reversão do efeito de preços da China e um retorno a bens manufaturados de mais alto preço. Isso limitaria o poder de

compra das classes médias do mundo, cuja elevação foi auxiliada pela disponibilidade de bens mais baratos importados da China, como ocorreu no Brasil.

A expectativa é que a China impulse a produtividade e experimente uma ascensão na cadeia de valor, o que poderia gerar uma concorrência mais acirrada em novas áreas. A concorrência exercida no passado pela China representou um desafio para os setores manufatureiros de produtores de mais baixo custo. Enquanto a China continua com a sua trajetória ascendente na cadeia de valor, a probabilidade é que esse desafio seja progressivamente transferido para os países de mais alto custo. A crescente concorrência com respeito a qualificações e produção intensiva em tecnologia deve gerar novas pressões para os países que busquem expandir, ou até mesmo manter as suas participações de mercado, tanto internamente quanto no cenário internacional. Se por um lado a crescente concorrência pode restringir os esforços de alguns países para ascender na cadeia de valor, apresenta também uma oportunidade para impulsionar os esforços para inovação. Para a manutenção da competitividade externa, enquanto vai-se tornando mais acirrada a concorrência chinesa, a capacidade empresarial de inovar e a determinação política para introduzir reformas estruturais que possam dar suporte à inovação serão extremamente importantes.

VÍNCULOS EM EVOLUÇÃO ENTRE O BRASIL E A CHINA

Olhando para Trás: Tendências e Características ao Longo da Última Década

Sendo inicialmente países que mal se conheciam, Brasil e China vêm desenvolvendo vínculos econômicos cada vez mais próximos ao longo da última década. As relações ligadas ao comércio bilateral e aos investimentos expandiram-se de forma significativa, com a China emergindo como o mais importante destino de exportações do Brasil e um importante investidor direto externo no início dos anos 2010. Por outro lado, o Brasil desempenhou um papel cada vez mais importante na China, como fornecedor de recursos naturais e como contribuinte para a segurança energética e alimentar. Os dois países desenvolveram também arranjos e acordos de cooperação em uma variedade de áreas. O que também é importante é que Brasil e China desenvolveram conexões econômicas de formas indiretas, através de efeitos dos termos de troca, desenvolvimentos nas taxas de câmbio e resultados do crescimento.

A multifacetada relação econômica entre Brasil e China caracteriza-se por parceria e concorrência, e tem produzido tanto oportunidades quanto desafios. As características da parceria e da concorrência resultam dos traços de complementaridade e de semelhança, que geram oportunidades para um intercâmbio benéfico, mas também desafios, sob a forma de concorrência. Enquanto que a interação mais nítida ocorreu na área do comércio bilateral (e, em menor escala, na área do investimento chinês), os efeitos indiretos têm desempenhado um papel importante também. O crescimento com intenso uso de recursos ocorrido na China elevou os preços de *commodities*, o que acentuou o retorno às exportações de *commodities* e permitiu que o Brasil aproveitasse os esforços anteriores de reformas estruturais e expandisse a sua fronteira de consumo. Entretanto, à medida que aumentou a demanda por *commodities*, cresceu também a pressão para a valorização da moeda, que, combinada aos gargalos internos, prejudicou a competitividade externa de outros setores, principalmente o manufatureiro.

O setor manufatureiro do Brasil foi o mais atingido pela maior concorrência chinesa, muito embora essa concorrência possa estar recuando e mudando. O vigor do setor de recursos naturais do Brasil face à crescente demanda vinda da China significou um encolhimento da participação da exportação de bens manufaturados brasileiros no total de exportações, ao mesmo tempo em que vem crescendo a participação das importações de bens manufaturados chineses cada vez mais sofisticados no total das exportações. A análise da posição da competitividade brasileira sugere que o Brasil perdeu participação de mercado em vários destinos estrangeiros – apesar do fato de que o Brasil continua mostrando-se mais dinâmico do que a China em determinados grupos de produtos. A análise sugere que as exportações do Brasil continuam a estar sujeitas à concorrência chinesa, muito embora tenha diminuído a força dessa pressão. Na região da América Latina, aproximadamente 45 por cento das exportações brasileiras permanecem expostas a concorrência significativa, em comparação com 29 por cento na Europa e 21 por cento nos EUA. A manufatura brasileira enfrentou também concorrência da China no mercado interno, o que produziu benefícios para o consumo, em termos do acesso a bens intermediários e finais mais baratos, mas que resultou também no deslocamento da produção de firmas domésticas menos competitivas. Entre 2003 e 2011, o coeficiente médio de penetração de importações subiu de 12 para 22 por cento.

Olhando para o Futuro: Impacto para o Brasil de uma China em Mudanças

Olhando para o futuro, à medida que a economia chinesa enfrenta uma desaceleração, passa por um rebalanceamento e sobe na cadeia de valor, uma questão crucial tem a ver com de que forma os vínculos econômicos com o Brasil serão afetados. Para isso, este relatório desenvolveu cenários ilustrativos baseados em um modelo de equilíbrio global geral, que leva em consideração os desenvolvimentos previstos na China, bem como suas interações com desenvolvimentos em outras partes do mundo. Os resultados sugerem uma situação geral positiva para a economia brasileira.

- **Mesmo considerando um crescimento mais lento na China, a expectativa é que o Brasil seja uma das fontes de importações daquele país que mais rapidamente deverá crescer.** Os cenários sugerem um crescimento continuado e significativo da participação chinesa nas importações globais e implicam em uma tendência continuada de crescente demanda por *commodities* principais. O Brasil deve registrar um crescimento de exportações para a China de em média 8 a 12 por cento por ano. Dessa forma, mesmo com uma desaceleração do crescimento chinês, essa desaceleração ocorre a partir de uma base ampla, e o rebalanceamento associado à orientação para dentro da economia chinesa deve gerar uma robusta demanda de consumo que pode oferecer novas oportunidades para o Brasil.
- **As dotações brasileiras de recursos naturais fazem com que o país esteja em situação ideal para aproveitar a crescente demanda chinesa por produtos agrícolas e alimentícios.** É esperada uma maior demanda da China por proteínas, à medida que a sua população for se tornando mais rica e com a mudança de hábitos alimentares, o que deverá criar uma maior procura por soja e carne. *Commodities* industriais, como minério de ferro, poderão receber comparativamente menos benefícios, à medida que a China for se afastando do seu modelo de crescimento determinado por investimentos e intensivo em

recursos, mesmo que o vigor sustentado da demanda por habitações residenciais e por duráveis de consumo continue a apresentar oportunidades para essas *commodities*.

- **O setor manufatureiro do Brasil deve enfrentar uma concorrência diferente, bem como novas oportunidades de mercado, à medida que a China vai escalando a cadeia de valor e se reequilibra.** Enquanto a China forma novos nichos para manter a sua vantagem competitiva global no setor manufatureiro, deve crescer a intensidade do conhecimento e a sofisticação tecnológica da manufatura chinesa. Indicadores recentes, como registros de patentes, indicam que esse processo está ocorrendo a um ritmo acelerado. Por sua vez, isso deverá gerar uma nova onda de concorrência para o setor manufatureiro do Brasil. Ao mesmo tempo, entretanto, novas oportunidades deverão abrir-se para os fabricantes brasileiros em todo o espectro de tecnologia, enquanto a China continua a expandir o seu mercado doméstico.
- **As mudanças na China apresentam uma oportunidade para que o Brasil aprimore a eficiência do seu setor de serviços, expandindo o seu alcance internacional.** Enquanto a produtividade dos serviços na China permanecer insuficiente para atender à crescente demanda doméstica, é possível que existam grandes oportunidades para que os países exportem serviços comercializáveis para a China. As simulações sugerem que os países de mais alta renda estariam atualmente em melhor posição para aproveitar essa oportunidade, mas haveria também uma oportunidade para o Brasil, contanto que o país consiga fortalecer a eficiência do seu setor de serviços.

IMPLICAÇÕES EM TERMOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O BRASIL

Expectativas de Crescimento e Reformas Estruturais

Ao longo dos últimos dez anos, o Brasil experimentou uma aceleração significativa do seu crescimento, seguida por uma recente moderação, em meio a um cenário de mudança nas pressões de demanda e modificações estruturais. O Brasil registrou altos níveis de crescimento de 2004 a 2008, beneficiando-se de uma situação favorável tanto interna quanto externa que diminuiu de vigor e gerou uma desaceleração nesse crescimento desde 2009. Esse recente crescimento mais lento ocorreu em um cenário de pressões inflacionárias e de rígido mercado de trabalho. Além disso, o crescimento da produtividade vem-se revelando relativamente lento, e o Brasil está atravessando uma transição demográfica, que resultou em uma desaceleração no crescimento da população em idade produtiva. Esses fatores causaram preocupação, no sentido de que a taxa relativamente lenta de crescimento que o Brasil vem experimentando possa refletir uma capacidade reduzida de crescimento estrutural.

Ainda que se tenha verificado progresso significativo em várias áreas, a agenda de reformas estruturais permanece inacabada, ao mesmo tempo em que aumentou a urgência para avançar. Além das reformas macroeconômicas, que possibilitaram estabilidade econômica, o Brasil liberalizou partes significativas de sua economia e introduziu reformas nos setores de educação e de saúde durante a década de 90. As reformas prosseguiram durante os anos 2000, em especial nos setores financeiro e social. Por outro lado, o processo de reforma estrutural pode ter perdido parte do seu ímpeto, com a redução da urgência de tratar de difíceis questões do lado

da demanda, como resultado de um crescimento pujante do consumo, uma explosão externa no setor de *commodities* e um ambiente internacional de baixas taxas de juros globais. Assim sendo, restam gargalos importantes a serem enfrentados, em particular em termos de infraestrutura, mercados de trabalho e sistema tributário. Com o crescimento agora mais lento e com o ambiente externo menos favorável, aumentou a urgência de avançar com a agenda de reformas.

Escopo para Expansão da Integração Global

Com um crescimento mais lento, a questão de como o Brasil pode alavancar suas conexões com a China assumiu uma relevância maior do que antes. É provável que o Brasil continue a ser uma economia principalmente impulsionada por seu mercado interno. Ao mesmo tempo, a recente aceleração do crescimento e a subsequente desaceleração não estiveram relacionadas apenas a fatores internos, mas também externos. Os desenvolvimentos econômicos na China desempenharam um papel significativo. Enquanto a China passa por mudanças estruturais, novas oportunidades deverão surgir, e está claro que a forma como o Brasil reagir a elas terá implicações que vão além dos limites da relação entre os dois países. Por exemplo, considerando-se que a maior concorrência da China em produtos mais sofisticados possa estimular o esforço de inovação no Brasil, isso não apenas beneficiaria a competitividade externa do país, mas geraria também uma melhoria de produtividade na dinâmica de crescimento interno.

É aqui que está o real significado das mudanças nos vínculos do Brasil com a China: até que ponto a evolução das conexões contribuem para a transformação do lado da demanda da economia brasileira. Como já se mencionou antes, a recente desaceleração do crescimento, em meio a um ambiente de inflação elevada, levou a preocupações sobre se a capacidade subjacente de crescimento da economia brasileira observou um declínio. Considerando que os bons ventos dos anos de crescimento notável contribuíram predominantemente para a expansão do consumo interno, em oposição ao investimento, o resultado foi uma aceleração do crescimento geral, mas não uma correspondente expansão da capacidade da economia de gerar um crescimento mais rápido de forma sustentável e não inflacionária. Considerando o futuro, as transformações previstas na China deverão em grande parte revelar-se a favor do Brasil, gerando, assim, uma nova janela de oportunidade para alavancar as conexões externas e expandir o crescimento subjacente.

Ainda existe espaço para o Brasil obter benefícios da integração global. A economia brasileira continua a ser relativamente orientada para o mercado interno, e existe, portanto, potencial para uma integração continuada à economia global, juntamente com os esforços ora em curso para desenvolver e integrar mais o mercado doméstico. Além disso, a sugestão deste relatório é que o Brasil não possui um “problema de concentração” em relação à sua orientação externa para o mundo, seja em termos de mercados ou de produtos. Por outro lado, existe uma assimetria em termos das relações com a China, onde o Brasil revela-se muito menos diversificado em termos de produtos no lado das exportações do que nas importações. Muito embora esse resultado seja válido para as relações de outros países com a China, indica também oportunidades para o futuro, para ampliar e aprofundar os laços. Por fim, enquanto que as exportações do Brasil para a China aparecem concentradas em *commodities* relacionadas a recursos naturais, não há nada intrinsecamente errado em exportar *commodities*, contanto que se trate de garantir que o setor de recursos naturais contribua de forma mais ampla para a economia e que o seu desenvolvimento não ocorra às custas de outros setores.

Alavancando as Conexões do Brasil com a China

Aliviar as restrições geradas internamente do lado da oferta seria uma forma de o Brasil alavancar as mudanças em suas conexões com a China. Reformas destinadas à expansão da produtividade não apenas contribuiriam para um dinamismo econômico gerado internamente, mas permitiriam também que o Brasil alavancasse melhor as suas conexões em evolução com a China. Áreas importantes onde um maior esforço de reformas estruturais poderiam ajudar o Brasil a acelerar o crescimento incluem a atmosfera de investimentos (variando da redução do ônus administrativo do estado, do aprimoramento da qualidade e do perfil dos gastos públicos e do fortalecimento dos mercados de bens e de trabalho) tanto quanto o acúmulo de capital físico e humano (fortalecendo a logística e expandindo a base de qualificações da força de trabalho). Uma atmosfera mais favorável para investimentos e mais investimentos em infraestrutura e qualificações posicionariam melhor o Brasil para aproveitar a demanda chinesa. Além disso, o país ficaria em posição melhor para enfrentar uma maior concorrência no setor da indústria de produtos mais sofisticados.

O Brasil possui oportunidades para aumentar a produtividade e para aproveitar plenamente as suas conexões com a China em todos os setores da sua economia. Existem oportunidades em todos os setores, para aumentar a produtividade e responder à crescente demanda daqui para frente. De forma semelhante, todos os setores possuem potencial significativo para melhorar o seu desempenho em produtividade. Ainda, o desempenho de qualquer setor específico hoje depende mais do que nunca dependeu no passado do desempenho de outros setores, considerando-se que os produtos tornaram-se pacotes de valor agregado oriundos de distintos setores. Assim sendo, o propósito de aumento da produtividade favoreceria uma abordagem abrangente para a superação de gargalos entre os setores, como ficou reconhecido pelo Plano Brasil Maior.

- **Recursos Naturais: Ampliando o Impacto Econômico.** Com a expectativa de que a demanda por recursos naturais brasileiros continue forte, o desafio será responder à demanda robusta expandindo o potencial do setor em toda a economia. Os possíveis problemas de uma demanda pujante por recursos naturais são bem compreendidos. A descoberta recente de vastas reservas *offshore* de petróleo no Brasil veio juntar-se a essas oportunidades e desafios. A resposta adequada não será limitar as exportações de commodities, ou criar barreiras onerosas à importação, para proteção da indústria nacional, mas sim aliviar as restrições à oferta e à demanda em atividades produtivas, melhorando a infraestrutura, criando uma atmosfera estimulante para o investimento e facilitando o acesso do setor privado ao capital, a qualificações, tecnologia e a mercados.
- **Setor Manufatureiro: Fortalecendo a Competitividade.** Enquanto a China continuar a ser um concorrente, a necessidade de aumentar a competitividade externa provavelmente tornar-se-á mais significativa, à medida que a China ascender na cadeia de valor. A perspectiva de uma concorrência diferente sublinha a necessidade de o Brasil redobrar os seus esforços para promover a inovação e fortalecer a competitividade externa. A modernização não apenas ajudará a enfrentar a concorrência da China, mas permitirá também que o Brasil aproveite melhor as oportunidades emergentes na China. O Brasil precisa expandir as suas dotações de capital humano e físico, para desenvolver vantagens comparativas nos produtos manufaturados que a China importa intensamente.

- **Serviços: Aumentando a Eficiência.** Se por um lado a necessidade de aumentar a produtividade é bem entendida, o papel do setor de serviços não é em geral totalmente articulado no debate doméstico sobre produtividade. Por outro lado, grandes segmentos do setor de serviços permanecem na informalidade em grande parte, sendo considerados caros e de má qualidade. A inflação no setor de serviços ultrapassou a de outros setores, como resultado dos rápidos aumentos de salários – em parte ligados aos ajustes no salário mínimo – e gerou a espiral de preços nos salários, elevando custos unitários de mão de obra, que empatam a competitividade industrial. O fortalecimento da eficiência dos serviços geraria grandes benefícios para a economia brasileira, uma vez que os serviços desempenham um papel crucial no crescimento econômico e na geração de empregos. Melhorias na produtividade, na qualidade e na variedade de serviços representariam efeitos positivos para a produtividade e a competitividade de outros setores da economia do Brasil.

Além do avanço da agenda de reformas internas, este relatório argumenta que outras melhorias no ambiente externo para o comércio e o investimento poderiam fortalecer as perspectivas brasileiras de desenvolvimento. Considerando a sua importância no relacionamento bilateral, a discussão focaliza o comércio e o investimento. Se por um lado o relatório oferece também perspectivas sobre como a China poderia contribuir, o enfoque estará sobre as políticas públicas brasileiras. Finalmente, as agendas comercial e de investimentos estão intimamente relacionadas à agenda interna do país para a geração de crescimento na produtividade, e assim precisam ser consideradas em conjunto com a seção anterior. Formas possíveis de melhorar o ambiente externo incluem:

- **Políticas Comerciais.** Muito já se avançou na redução de tarifas, mas as barreiras tarifárias permanecem altas, tanto no Brasil quanto na China. Além disso, os dois países aplicam barreiras mais altas a produtos em que o outro possua vantagem competitiva. Associado à escalada das tarifas, isso vem afetando especificamente a capacidade brasileira de diversificar para exportações de mais alto valor agregado para a China. O comércio no setor de serviços continua a ser relativamente descomplicado, mas varia o grau de abertura, dependendo do modo de prestação desses serviços (por exemplo, o fornecimento transfronteiriço ou a presença comercial além-mar). As medidas não tarifárias são ubíquas e representam barreiras comerciais economicamente importantes para os dois países, e a aplicação de barreiras comerciais temporárias vem causando atritos adicionais no ambiente comercial. É também necessário que haja mais avanços na agenda de comércio regional.
- **Políticas referentes a IDE.** Muito embora o Brasil possua um regime extremamente liberal quanto a políticas de IDE, o processo efetivo para instalação de uma subsidiária de propriedade estrangeira é relativamente complicado, exigindo duas vezes e meia mais tempo do que na China, especialmente no setor de serviços. O impulso crescente de IDE oriundo da China beneficiaria também o Brasil, onde a expectativa é a de que a composição desses fluxos se torne mais diversificada.

Uma China em mudanças deverá trazer uma janela de oportunidades para o Brasil, para alavancar as suas conexões externas e expandir o seu motor de crescimento interno. O país deverá enfrentar muitas oportunidades novas para beneficiar-se de uma China em processo de mudanças, considerando que as duas economias devem tornar-se mais complementares, no sentido de que a demanda por recursos naturais brasileiros deve crescer, mesmo que seja provável que venham a surgir desafios concorrenciais, à medida que a China for galgando a cadeia de valor. Por outro lado, aproveitar essas oportunidades e enfrentar os desafios exigirá esforços adicionais na agenda de reforma estrutural doméstica, da mesma forma que com respeito ao meio ambiente, no caso de comércio e dos investimentos transfronteiriços. Um maior progresso nessas áreas não apenas permitiria que o Brasil obtivesse maiores benefícios a partir de suas conexões com a China, mas impulsionaria a produtividade e o crescimento de forma mais ampla.

INTRODUÇÃO

Este relatório explora as implicações para o Brasil de uma China em processo de mudanças e examina se essas mudanças podem representar uma nova janela de oportunidades para que o Brasil possa acelerar o crescimento. A título de introdução, é interessante em primeiro lugar considerar o contexto, examinando o caminho de crescimento do Brasil nas últimas décadas, juntamente com a importância das crescentes conexões com a China ao longo dos últimos dez anos. Em seguida, discute-se o significado de possíveis mudanças na China – em especial a mais longo prazo – com relação à evolução dos vínculos econômicos entre os dois países. Esta introdução termina com uma visão geral do objetivo, do escopo e da estrutura do relatório.

EM CONTEXTO: CONEXÕES CRESCENTES ENTRE O BRASIL E A CHINA

O pós-guerra no Brasil foi marcado por um prolongado episódio de crescimento acelerado, surtos intermitentes de instabilidade macro e – até recentemente – um período de ímpeto renovado de crescimento. Entre 1947 e 1980, o crescimento brasileiro deu-se à taxa média anual de 7,5 por cento. Como ocorreu na Coreia do Sul, o Brasil atingiu a situação de renda média na sua faixa superior com o suporte de uma comunidade empresarial sofisticada e um dos maiores mercados internos do mundo. As duas décadas seguintes observaram um crescimento muito mais lento (2 por cento entre 1981 e 2003), com a crise da dívida na América Latina do início dos anos 80 iniciando um período de instabilidade macro e esforços de estabilização. A inflação foi controlada com o Plano Real em 1994, que levou a uma breve retomada do crescimento, que, entretanto, foi mais uma vez interrompida pela crise da moeda de 1999. Subsequentemente, o Brasil adotou a meta do controle da inflação e fortaleceu o seu arcabouço de política fiscal. Ao longo da última década, o país experimentou um período de novo ímpeto de crescimento, a partir de meados dos anos 2000 (4,8 por cento entre 2004 e 2008), que recentemente perdeu parte do seu vigor (2,7 por cento de 2009 e 2012).

A recente retomada e subsequente moderação de crescimento teve a ver não apenas com forças internas no Brasil, mas também com modificações importantes no ambiente externo. Com o novo arcabouço macroeconômico do Brasil estabelecendo as bases para um crescimento renovado, reformas financeiras contribuíram para um longo ciclo de expansão de crédito, ao mesmo tempo em que programas sociais bem direcionados e crescimento rápido da força de trabalho formal aumentaram o porte da classe média e reduziram a pobreza e a desigualdade. O impulso de crescimento dessas forças internas foi reforçado por fatores externos, enquanto o Brasil aproveitava taxas de juros internacionais que jamais foram tão baixas, fluxos de capital efervescentes e termos de troca favoráveis. A crise financeira de 2008/09 causou uma breve recessão, mas o crescimento foi retomado logo depois, a 7,5 por cento em 2010. Desde então, entretanto, a economia assumiu um ritmo significativamente mais lento, enquanto o longo ciclo de expansão de crédito chegou a um fim e gargalhos de infraestrutura e restrições do mercado de trabalho tornaram-se mais nítidos, com o desemprego registrando taxas historicamente baixas de 5 por cento e com a população economicamente ativa crescendo mais devagar. Mais uma vez, houve contribuição significativa de fatores externos, enquanto a lenta recuperação dos EUA, a longa recessão em grande parte da Europa e o crescimento mais lento no mundo emergente causaram redução nas exportações brasileiras, nos preços de *commodities* e nos investimentos.

Um aspecto importante subjacente às mudanças enfrentadas pelo Brasil e por outros países no ambiente externo foi a ascensão da China ao cenário global. A transformação da China ao longo dos últimos trinta anos em país de renda média superior colocou o país no centro do palco da economia global: a China tornou-se a segunda maior economia e mercado importador do mundo, o maior produtor e exportador de bens manufaturados e o maior detentor de reservas cambiais. Através dessa transformação, e em especial ao longo dos últimos dez anos, o que ocorreu na economia chinesa exerceu influência cada vez maior sobre outros países: diretamente, através de um aumento do comércio, e indiretamente, através de consequências do crescimento, avanços nas taxas de câmbio e efeitos dos termos de troca devidos aos mais altos preços de *commodities* e de preços mais baixos de bens manufaturados. Por outro lado, considerando a importância atingida pela China na economia global, a recente desaceleração da economia chinesa afetou a direção e a intensidade dos efeitos transfronteiriços.

Ao longo dos últimos dez anos, Brasil e China desenvolveram vínculos econômicos cada vez mais próximos. As ligações de comércio bilateral e de investimento observaram significativa expansão, com a China emergindo como o mais importante destino de exportações brasileiras e como importante investidor estrangeiro. Do outro lado, o Brasil foi desempenhando um papel cada vez mais importante na China, como fornecedor de recursos naturais, e contribuindo para a segurança alimentar e energética. Além disso, os dois países desenvolveram também arranjos de cooperação em várias áreas. O desenvolvimento desses vínculos não foi surpresa, considerando-se o porte das duas economias, a estrutura complementar das suas dotações de recursos, bem como as diferenças entre os dois países na estrutura de produção e de demanda.

Ainda que por um lado esses vínculos se tenham desenvolvido a um ritmo acelerado e a partir de uma base baixa, sua importância na dinâmica geral de crescimento do Brasil precisa ser posta em perspectiva. De um lado, não se deve exagerar o significado dos vínculos diretos, uma vez que as exportações para a China e as importações daquele país representam apenas dois pontos percentuais no PIB brasileiro. O Brasil continua a ser uma economia bem diversificada: produz uma grande variedade de produtos e os exporta para muitos parceiros comerciais. Por outro lado, o impacto da China vai bem além de quaisquer efeitos diretos. Vários efeitos indiretos importantes – porém mais difíceis de serem mensurados – necessitam ser levados em consideração (por exemplo, o impacto da China sobre os preços de *commodities*, as novas opções de consumo possibilitadas pelas importações de bens de consumo de baixo preço da China e os aumentos de eficiência causados pela disponibilidade de bens de capital mais baratos). Ainda que em geral se acredite que esses fatores externos favoráveis possam ter acelerado o ritmo do crescimento econômico, O Brasil continua a ser uma economia principalmente orientada pela dinâmica independente de crescimento do seu grande mercado interno.

PANORAMA FUTURO: IMPORTÂNCIA PARA O BRASIL DE UMA CHINA EM TRANSFORMAÇÃO

A questão de como a economia chinesa deverá evoluir a mais longo prazo vem atraindo interesse considerável da parte dos responsáveis pela elaboração de políticas públicas e da comunidade empresarial do Brasil. Muito embora o seu ritmo e o seu período de realização sejam incertos, três fatores previstos na China têm sido de interesse crucial para o Brasil. Em primeiro lugar, enquanto vai encolhendo a força de trabalho chinesa, e enquanto a China adota uma maior orientação para os serviços, é provável que o crescimento seja estruturalmente lento,

afetando assim o vigor relativo da demanda por importações e dos investimentos no exterior. Em segundo lugar, à medida que a China for reequilibrando o seu modelo de crescimento, os padrões de produção e gastos deverão tender a favor dos serviços e do consumo, em relação à manufatura e ao investimento, afetando assim os padrões relativos da demanda por importações de *commodities* e criando novas oportunidades para as exportações brasileiras. Em terceiro lugar, enquanto os salários continuarem a subir, a China precisará aumentar a produtividade e empurrar a produção e as exportações para cima na cadeia de valor, o que poderia significar uma intensificação da concorrência no caso de países de mais alto custo, como o Brasil.

No Brasil, a discussão sobre o impacto de uma China em processo de mudança tem sido cercada por um grau considerável de negativismo, que é indevido, como irá argumentar este relatório. Ao longo dos últimos dez anos, Brasil e China estabeleceram uma relação de parceria e de concorrência. Para o futuro, parece que há bastante negativismo nessas duas dimensões, com respeito ao impacto dos desenvolvimentos previstos na China. Considerando que Brasil e China formaram uma parceria próxima no comércio de recursos naturais, a preocupação principal é que uma China em processo de desaceleração e de reequilíbrio possa afetar o comércio de *commodities*, uma vez que tanto a taxa quanto os padrões de importação afetariam negativamente o Brasil. Quanto ao aspecto de que os dois países são concorrentes no setor de manufaturados de alta e média tecnologia, a preocupação é que o fato da ascensão da China na cadeia de valor possa acirrar a concorrência para a indústria brasileira, causando mais desindustrialização.

A questão de como o Brasil pode alavancar as suas conexões externas com a China para energizar o seu próprio motor de crescimento tornou-se mais pertinente do que antes. Depois da recente desaceleração de crescimento, em meio a altas pressões inflacionárias, surgiram no Brasil preocupações sobre uma redução na capacidade estrutural de crescimento no país. Como este relatório irá argumentar, a forma adotada pelo Brasil para adaptar-se às novas oportunidades e desafios oriundos das mudanças na China terá também implicações mais amplas sobre como o Brasil poderá melhorar a sua competitividade global, e como poderá energizar a sua dinâmica interna de crescimento. É aqui que reside o real significado da ligação mais próxima do Brasil com a China: o ponto até o qual as relações bilaterais poderiam contribuir para a transformação do lado da oferta da economia brasileira e como essas transformações aumentam a capacidade dessa economia de crescer de forma sustentável e não inflacionária.

ESTE RELATÓRIO: OBJETIVO, ESCOPO E ESTRUTURA

Este relatório examina como a mudança estrutural na China deverá apresentar novas oportunidades e desafios para que o Brasil possa aprimorar a sua competitividade e energizar o crescimento e a produtividade. Com base no recente relatório China 2030 (Banco Mundial e Centro de Pesquisa para Desenvolvimento, 2013), este relatório propõe cenários para o desenvolvimento da economia chinesa ao longo dos próximos vinte anos e examina as implicações para o Brasil. O relatório mostra como a desaceleração e o novo equilíbrio na China podem representar novas oportunidades para o Brasil, mesmo que a ascensão da China na cadeia de valor possa trazer novos desafios. Descreve também como o Brasil poderia obter maiores benefícios a partir de suas interações com a China, mostrando também como as mudanças naquele país podem fazer aumentar a urgência de completar a agenda de reforma estrutural do Brasil. De uma forma geral, o relatório oferece uma narrativa de otimismo condicional: o Brasil

poderia beneficiar-se significativamente das mudanças estruturais previstas para a China, mesmo que a realização desses ganhos venha a exigir uma postura política proativa, para expansão das ligações externas e para o enfrentamento das restrições internas ao crescimento e à produtividade.

Em termos de escopo, este relatório enfatizará o ponto de vista do Brasil, focalizando comércio e o investimento, e irá propor diretrizes amplas, e não específicas, de políticas públicas. Em primeiro lugar, o foco do relatório será o impacto de uma China em mudanças para o Brasil; as mudanças previstas na China são consideradas como ponto de partida e eventualmente o enfoque é transferido para o impacto no Brasil. O outro lado da moeda, ou seja, o impacto dos eventos no Brasil sobre a China, ainda que interessante e relevante, fica fora do escopo do relatório. Em segundo lugar, o relatório sublinhará as interações econômicas nas áreas de comércio e de investimento – que até agora representaram as ligações mais importantes – abstraindo-se, assim, de outros tipos de ligações, como cooperação bilateral e multilateral. Em terceiro lugar, o relatório enfatizará os desenvolvimentos econômicos de mais longo prazo que devem afetar o ambiente externo a ser enfrentado pelo Brasil; com base nesses, irá descrever direções gerais quanto a políticas ou áreas de reforma que exigem urgência, deixando sugestões específicas e mais direcionadas para trabalho futuro.

O restante do relatório está estruturado da seguinte maneira:

- **Parte 1. Uma China em Mudanças em um Mundo em Mutação.** A primeira parte está centrada na China e nas mudanças em sua trajetória de desenvolvimento ao longo dos últimos trinta anos e dos próximos vinte. O propósito dessa parte é motivar cenários que serão analisados com relação ao Brasil e que deverão situar o desenvolvimento da China e o seu impacto para além das fronteiras do país, no contexto de um ambiente econômico global sujeito a mudanças.
- **Parte 2. Vínculos em Evolução entre o Brasil e a China.** Nessa segunda parte, são examinados os vínculos econômicos em evolução entre o Brasil e a China: como surgiram, de que consistem e como seriam afetados por uma China em processo de mudança. Focalizando o comércio e o investimento, esta segunda parte irá propor uma análise estruturada das implicações dos diferentes cenários de uma China em mutação.
- **Parte 3. Implicações de Políticas Públicas para o Brasil.** A terceira parte do relatório considera as oportunidades de políticas públicas geradas pelas mudanças previstas na China e as suas implicações projetadas para o Brasil. Essa terceira parte focalizará principalmente o Brasil e descreverá como as ligações com a China podem ser expandidas e como o Brasil poderia acelerar o crescimento da sua economia alavancando as conexões externas com a China.

PARTE 1. UMA CHINA EM TRANSFORMAÇÃO EM UM MUNDO EM MUTAÇÃO

O recorde astronômico de crescimento da China durante um período de integração global sem precedentes traz à baila a questão de se esse notável desempenho pode ser sustentado no futuro. Três décadas de rápido crescimento e de mudança estrutural transformaram a China em um país da faixa superior de renda média e em uma potência econômica global. Esse desempenho astronômico ocorreu em meio a um ambiente global de suporte, o que permitiu que a China desenvolvesse interações crescentes com o resto do mundo e que exercesse uma influência cada vez maior para além das suas fronteiras. Enquanto isso, está claro que a China entra agora em uma fase de crescimento mais lento, e que está enfrentando desafios estruturais para realizar a transição para um novo modelo de crescimento. Outra coisa que se torna clara também é que o ambiente global é significativamente diferente, em comparação com dez anos atrás.

I. JORNADA DE TRANSFORMAÇÃO ESTRUTURAL DA CHINA

Depois de três décadas de rápido crescimento e mudança estrutural, a China chegou a uma encruzilhada, o que indica uma nova direção para as próximas duas décadas. As últimas três décadas testemunharam algumas transformações notáveis, que resultaram em consideráveis melhorias nos padrões de vida chineses, mas que foram também associadas a crescentes desequilíbrios em um número de esferas. Olhando para o futuro, a questão tem a ver com se a dinâmica do crescimento poderá ser sustentada daqui para frente. A resposta oferecida abaixo é que isso se está tornando cada vez mais improvável. A China encontra-se atualmente em uma encruzilhada, que envolve tanto a oportunidade quanto o desafio de manter o ritmo da formação da economia chinesa. Esta seção irá identificar as principais transformações que deverão dar forma aos desenvolvimentos econômicos na China durante os próximos vinte anos.

A. As Últimas Três Décadas: A Jornada da China da Reforma Econômica

Durante as três últimas décadas, a China experimentou uma transformação econômica, através de crescimento acelerado e mudança estrutural (Tabela 1, Figura 1 e Figura 2). Um aspecto importante da transformação econômica chinesa foi a mudança de uma economia baseada em comandos para um sistema mais descentralizado, com função maior do mecanismo de mercado. Outra modificação importante ocorreu através da urbanização, tendo a China realizado a transformação de uma economia eminentemente rural, agrícola, que passou a ser cada vez mais urbana, com uma estrutura econômica mais diversificada. Juntas, a orientação ao mercado e a urbanização combinaram-se para a geração de grandes ganhos de produtividade, possibilitando à China sustentar um crescimento rápido, que chegou à média de 10 por cento por ano durante três décadas. Os setores industrial e de serviços cresceram mais rapidamente do lado da produção, com a agricultura registrando uma redução da importância relativa, apesar do sólido crescimento. Do lado dos gastos, as principais forças motrizes do crescimento foram, em primeiro lugar, a rápida expansão do investimento, bem como o crescimento sustentado do consumo. Exportações e importações experimentaram também rápido crescimento, mesmo que, em termos líquidos, fosse mais limitada a sua contribuição para o PIB.

Tabela 1. Industrialização e acúmulo de capital estimulando o crescimento, entre outros fatores.

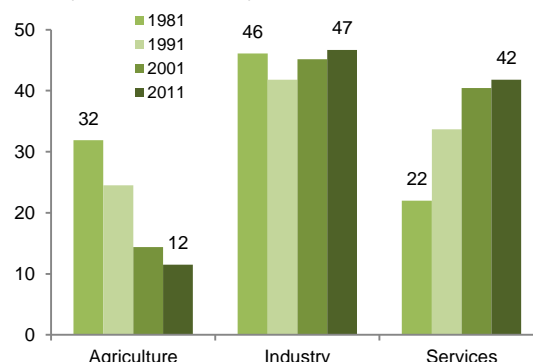
Taxas decenais de crescimento (reais, anualizadas, percentuais)

	1980s	1990s	2000s
PIB	9,4	10,5	10,5
Agricultura	6,2	3,8	4,2
Indústria	9,6	13,6	11,5
Serviços	12,4	10,9	11,2
Consumo	9,5	10,2	6,3
Investimento	11,0	11,6	13,6
Exportações	3,0	16,2	18,6
Importações	6,2	17,9	15,3

Fonte: Bureau Nacional de Estatística da China; cálculos do Banco Mundial

Figura 1. A indústria dominava o lado da oferta, com serviços tornando-se mais importantes.

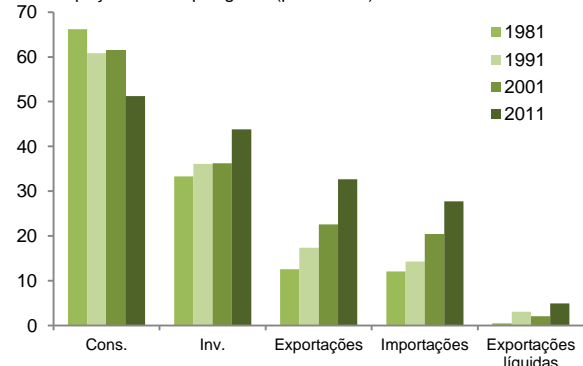
Participação do PIB por produção (percentual)



Fonte: Bureau Nacional de Estatística da China; cálculos do Banco Mundial.

Figura 2. Do lado da demanda, investimento e comércio subiram em relação ao PIB, mas o consumo caiu.

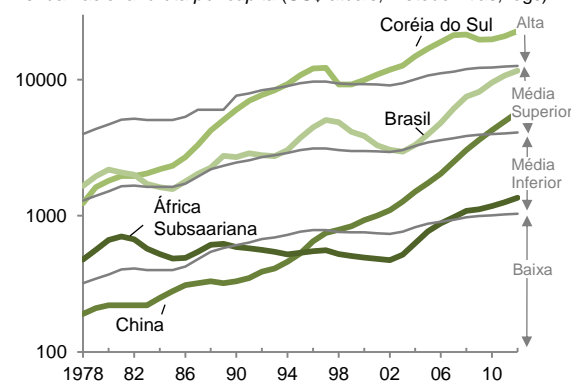
Participação no PIB por gasto (percentual)



Fonte: Bureau Nacional de Estatística da China; cálculos do Banco Mundial

Figura 3. Como resultado do rápido crescimento, a China escalou rapidamente a escada da renda.

Renda nacional bruta *per capita* (US\$ atuais, método Atlas, logs)



Fonte: Indicadores de Desenvolvimento Mundial; cálculos do BM.
Nota: Linhas em cinza claro são limiares de classificação de renda.

Essa transformação econômica resultou em considerável melhoria dos padrões de vida, o que permitiu que o país ascendesse rapidamente na escada da renda (Figura 3). No ano de 1978, que marcou o início da abertura e da transformação econômica chinesas, a renda per capita do país correspondia a nada mais do que um terço da renda média da África Subsaariana. Em comparação com o Brasil e com a Coréia do Sul, que haviam ambos desfrutado de um período de forte crescimento na década de 60 e de 70, a renda da China era apenas de um décimo. Entretanto a China recuperou-se muito rapidamente, e conseguiu realizar avanços significativos em termos de renda per capita. Considerando a sua renda per capita nacional bruta expressa em dólares correntes e ajustada às flutuações cambiais, a China tornou-se em 1998 um país de renda média na sua faixa inferior e juntou-se, nada mais do que dez anos depois, em 2010, à liga dos países de renda média na faixa superior. Em 2012, a renda per capita chinesa correspondia a quatro vezes o nível da renda da África Subsaariana, à metade da brasileira e a um quarto da sul-coreana. O rápido crescimento da China e a mudança para uma economia mais diversificada geraram muitas oportunidades de geração de renda, que resultaram em melhorias significativas

dos padrões de vida. Em meio ao processo, a China reduziu a taxa nacional de pobreza de 65 por cento para abaixo de 10 por cento, retirando da situação de pobreza mais de meio bilhão de pessoas.

Muito embora tenha beneficiado o país em muitos aspectos, o rápido crescimento e a mudança estrutural resultaram também em uma série de desequilíbrios. Empurrada pelo alto nível de poupança, pelo financiamento de baixo custo e outros insumos e por políticas orientadas às exportações, a expansão da indústria dificultou o desenvolvimento do setor de serviços, em especial em termos de produtividade, enquanto que o enfoque sobre o acúmulo de capital físico restringiu o investimento em capital humano (Bosworth e Collins 2008). Com os salários defasados do crescimento da produtividade, a participação salarial na renda nacional era de nada mais do que 47 por cento em 2011, com a participação do consumo em níveis comparativamente baixos para uma economia importante. A disparidade de renda ampliou-se e os desequilíbrios sociais foram exacerbados pela desigualdade de acesso a serviços públicos básicos e por tensões centradas nas transações fundiárias. Ainda, a escala e a concentração da industrialização, bem como o ritmo da urbanização, significaram que a China tornou-se o maior usuário de energia do mundo, e o crescimento rápido resultou em grave poluição ambiental. Finalmente, muitas das políticas que produziram desequilíbrios internos contribuíram também para desequilíbrios externos que alimentaram pressões protecionistas em mercados externos importantes.

B. As Próximas Duas Décadas: Uma Nova Fase no Desenvolvimento da China

O relatório China 2030 identifica três transformações estruturais que provavelmente deverão orientar a China para uma nova fase do seu desenvolvimento. Essas transformações refletem desenvolvimentos estruturais subjacentes, relacionados a fatores demográficos e outros, bem como direções de políticas públicas que foram descritas no 12º. Plano Quinquenal da China, bem como na recente Terceira Plenária do 18º. Comitê Central do Partido Comunista chinês. A primeira transformação é que a China, da mesma forma que outros países em desenvolvimento, provavelmente deverá experimentar uma desaceleração. Entretanto, dependendo do cenário, essa desaceleração pode ser mais significativa do que em outros locais, considerando-se as altas taxas de crescimento exibidas no passado recente. A segunda transformação tem a ver com a mudança no padrão de crescimento, que será provavelmente determinado no lado da demanda por um crescimento do consumo e das importações, e, do lado da oferta, por um novo equilíbrio a favor do setor de serviços. A terceira transformação está relacionada aos padrões de produção e de comércio, de acordo com os quais a China deverá pouco a pouco ascender na cadeia de valor e assim aumentar o nível de sofisticação de sua produção e das suas exportações.

Para o Brasil, as implicações dessas transformações serão avaliadas com base em cenários globais, que foram desenvolvidos através do emprego do modelo Envisage do Banco Mundial (Apêndice A)¹ Reconhecendo que a análise das mudanças estruturais não permite a mera extrapolação de tendências passadas, é preciso recorrer a avaliações baseadas em modelos, que possibilitam uma maneira estruturada de análise das implicações das mudanças. Além disso, levando-se em consideração as incertezas sobre a profundidade e a amplitude das transformações na China, bem como das mudanças que deverão provavelmente ocorrer no resto do mundo, é

¹ Os cenários globais correspondem aos apresentados na Parte II Capítulo 5, Banco Mundial e no DRC (2013).

necessário reconhecer o grau de incerteza, desenvolvendo cenários ilustrativos baseados em suposições razoáveis sobre determinadas mudanças estruturais.

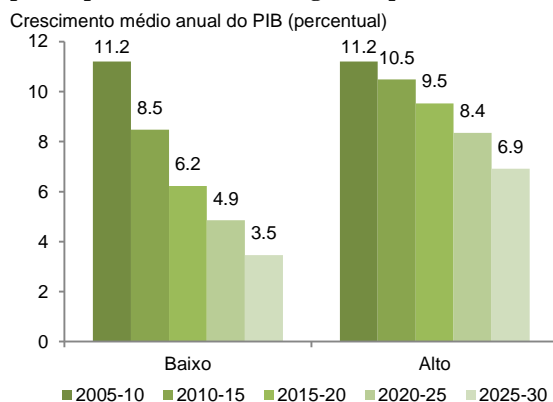
Transformação #1: A China Registra uma Desaceleração Estrutural

Por causa do crescimento em ritmo mais lento ao longo dos últimos anos, os comentários econômicos sobre a China focalizam cada vez mais os riscos de dificuldades no cenário de curto prazo. Um crescimento global mais fraco e políticas internas mais rígidas combinaram-se durante os anos recentes para retardar o crescimento do PIB chinês, que foi de 10,4 por cento em 2010 e passou para 7,8 por cento em 2012. Nesse cenário, crescem as preocupações sobre os fatores de risco domésticos, relacionados ao endividamento dos governos locais e à exposição alavancada pelo crédito no setor imobiliário. Como resultado, os comentários econômicos recentes sobre a China revelam uma preocupação com o risco de cauda (*tail risk*) de um *hard landing*, mesmo se o cenário básico da maior parte dos observadores, incluindo o do Banco Mundial, continua a visualizar uma desaceleração gradual e ordenada (Banco Mundial 2013).

Algo que vem crescer-se à incerteza de curto prazo é a expectativa de que a China possa experimentar uma desaceleração estrutural a mais longo prazo. A China parece estar em uma situação em que a sua economia está registrando uma desaceleração cíclica, em um cenário de crescimento potencial mais lento. Ainda que, por um lado, as forças motrizes tradicionais do crescimento estejam longe de serem esgotadas, muitos sinais sugerem a probabilidade de haver um enfraquecimento gradual com o passar do tempo (Eichengreen, Park e Shin 2011):

- **Grande parte do crescimento obtido através da transferência de recursos da agricultura para a indústria já ocorreu.** Para o futuro, o acúmulo continuado de capital, ainda que considerável, inevitavelmente deverá contribuir menos para o crescimento, à medida que for aumentando a razão capital/mão de obra, mesmo que seja necessário um maior acúmulo de capital, considerando que as estimativas do atual estoque de capital por trabalhador na China correspondem a apenas um décimo do nível verificado nos Estados Unidos.
- **A China está caminhando para enfrentar dramáticas mudanças demográficas.** A proporção de dependência de idosos deverá dobrar nas próximas duas décadas, chegando ao nível atual da Noruega e dos Países Baixos até 2030 (entre 22 e 23 por cento), e o tamanho da força de trabalho chinesa começou a encolher, reduzindo poupança e consequentemente investimento e crescimento. Por outro lado, os trabalhadores tornar-se-ão mais produtivos, enquanto o estoque de capital físico e humano por trabalhador continuar a crescer. Essas mudanças demográficas deverão representar um impacto considerável sobre a taxa de crescimento potencial (Cai e Lu 2013).
- **Deve cair o crescimento dos fatores totais de produtividade (uma medida das melhorias na eficiência econômica e no progresso tecnológico),** em parte porque a economia esgotou os ganhos advindos da primeira geração de reformas e da absorção de tecnologias importadas de fácil acesso, adoção e adaptação. Como resultado, foi encolhida a distância para a fronteira tecnológica, sendo que é provável que as reformas políticas de segunda geração exerçam menor impacto sobre o crescimento.

Figura 4. Até 2030, a China pode crescer de 4 a 7 pontos percentuais mais devagar do que em 2010



Fonte: BM e Centro de Pesquisa para Desenvolvimento (2013).
Nota: Valores reais para 2005-10. Outros valores simulados.

Para capturar essas incertezas de mais longo prazo na China, bem como em outros locais, foram considerados os dois cenários abaixo.

- O primeiro cenário prevê um crescimento significativamente inferior, por causa de uma população que vai se tornando mais idosa e de uma transferência para serviços de mais baixa produtividade.** Supõe-se que o progresso tecnológico nos setores continue ao ritmo anteriormente verificado. O envelhecimento da população limitará o crescimento da força de trabalho e reduzirá a poupança, o que resultará em redução das taxas de investimento e menor crescimento. Além disso, deverá subir a demanda por serviços, à medida que os países enriquecerem (considerando que a elasticidade de renda dos serviços é tipicamente maior do que a unidade) ou mais velhos (considerando a demanda por serviços públicos e de saúde). Esse fenômeno deverá impulsionar o setor de serviços, mas uma vez que o crescimento de produtividade no setor de serviços é tipicamente menor do que em outros setores, a transferência para os serviços resultará também em menor crescimento da produtividade em toda a economia.²
- O segundo cenário caracteriza-se por crescimento sustentado e em altos níveis, graças a reformas estruturais que aumentem a produtividade.** Especificamente, o crescimento a níveis elevados pode ser sustentado devido a reformas e inovações que incrementem a produtividade, principalmente no setor de serviços. Essa maior produtividade é apoiada pela globalização tanto da produção quanto do consumo de serviços, pelo impulso da inovação, pela concorrência e pelas economias de escala. Assim sendo, mesmo que pelo lado da demanda haja um foco maior sobre os serviços, a transferência correspondente da produção não leva a um resultado de crescimento agregado de produtividade significativamente mais baixo e, portanto, crescimento econômico geral.

² Bosworth e Collins (2007) informam que a produtividade dos fatores totais (TFP) no setor de serviços da China cresceu em 1,9 por cento por ano de 1978 até 2004, enquanto que a TFP da indústria cresceu a 4,4 por cento. Durante o período mais curto de 1993 até 2004, a TFP relativa a serviços cresceu apenas 0,9 por cento, enquanto que a da indústria chegou a 6,4 por cento.

Dependendo da efetividade da reforma do setor de serviços, os cenários ilustrativos sugerem que poderia haver uma desaceleração do crescimento de longo prazo entre 4 e 7 pontos percentuais (Figura 4). Se por um lado o cenário de crescimento intenso considera uma estabilização em 6,9 por cento até 2025-30, o cenário de crescimento mais baixo seria caracterizado por uma taxa bem mais baixa, de 3,5 por cento. Isso representaria um declínio da taxa de crescimento de 7 pontos percentuais em comparação com 2010 (em comparação com 4 por cento para o cenário de alto crescimento).

Transformação #2: A China Reequilibra os Padrões de Crescimento

Não apenas há probabilidade de declínio da taxa de crescimento econômico da China, mas o padrão de crescimento deve também mudar, enquanto os componentes da demanda forem crescendo a velocidades diferentes (Tabela 2). O cenário de baixo crescimento prevê uma retomada do crescimento do consumo privado, enquanto que o crescimento dos investimentos deve apresentar desaceleração, que gradualmente se transformará em declínio até o ano de 2030. As exportações continuam a crescer, muito embora a um ritmo menos intenso, enquanto que as importações registram também crescimento mais lento. Por sua vez, o cenário de alto crescimento projeta uma retomada ainda mais rápida do consumo privado, enquanto que é restrita a desaceleração no investimento. De modo previsível, o crescimento de exportações e importações mostra-se mais exuberante no cenário de alto crescimento, com uma retomada mais forte da demanda doméstica resultando em elevação da demanda por importações.

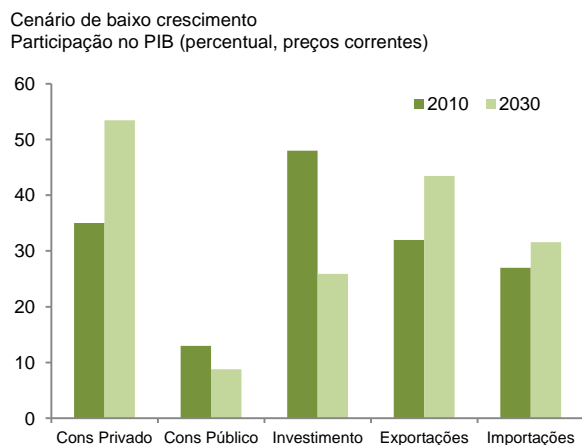
Tabela 2. Os dois cenários consideram padrões bastante diferentes de crescimento de gastos até 2030

Taxa média anual de crescimento (percentual)			
	2005-10	2015-20	2025-30
<i>Cenário de crescimento baixo</i>			
PIB	11,2	6,2	3,5
Consumo privado	5,9	9,4	7,0
Consumo público	10,1	4,8	4,0
Investimento	14,1	4,2	-3,0
Exportações	13,0	6,7	4,3
Importações	11,4	7,5	3,7
<i>Cenário de crescimento alto</i>			
PIB	11,2	9,5	6,9
Consumo Privado	5,9	13,2	10,3
Consumo Público	10,1	9,6	7,3
Investimento	14,1	6,6	-0,5
Exportações	13,0	9,5	7,9
Importações	11,4	10,7	7,4

Fonte: simulações do Banco Mundial

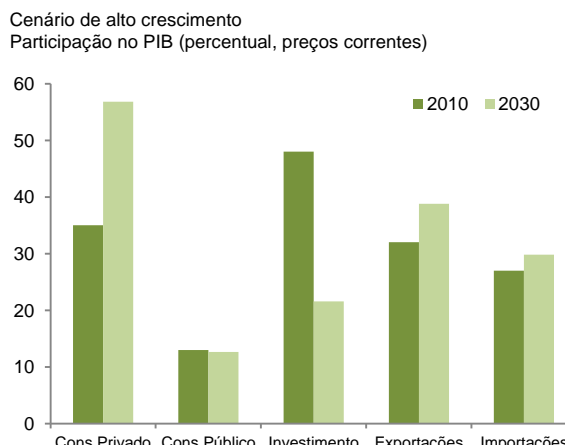
Nota: Reais para 2005-2010. Todos os outros valores simulados com o *Envisage*.

Figura 5. A participação do consumo privado no PIB sobe consideravelmente no cenário de alto crescimento.



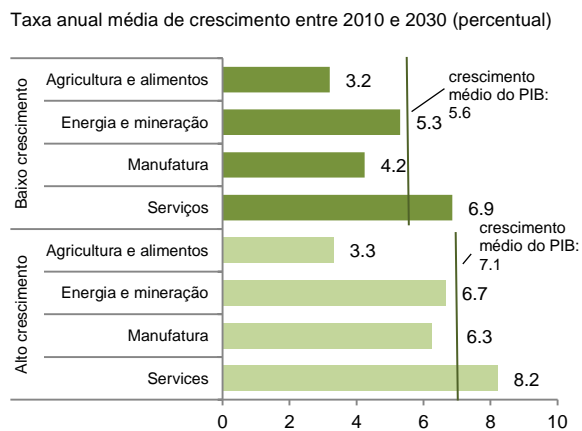
Fonte: Simulações do Banco Mundial
Nota: Reais para 2010; valores de 2030 simulados com o *Envisage*.

Figura 6. O cenário de alto crescimento está associado a um grau mais forte de rebalanceamento.



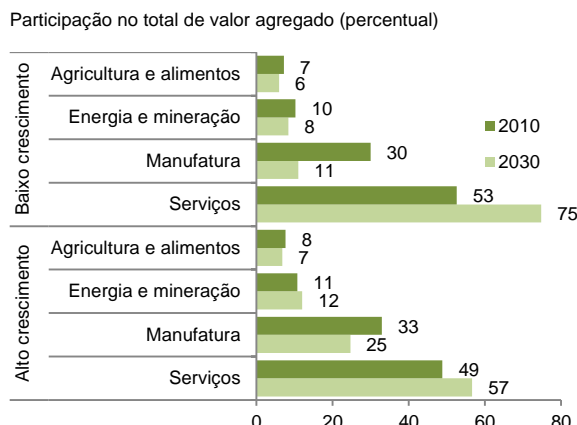
Fonte: Simulações do Banco Mundial
Nota: Reais para 2010; valores de 2030 simulados com o *Envisage*.

Figura 7. Do lado da produção, espera-se que o setor de serviços experimente o crescimento mais rápido.



Fonte: Simulações do Banco Mundial.
Nota: Valores para 2010 e 2030 simulados com o *Envisage*.

Figura 8. Os aumentos de preços fazem com que a participação dos serviços suba mais no cenário de crescimento lento.



Fonte: Simulações do Banco Mundial.
Nota: Valores para 2010 e 2030 simulados com o *Envisage*.

Este processo deve levar a um considerável “rebalanceamento interno”, bem como algum “rebalanceamento externo” (Figura 5 e Figura 6). Nos dois cenários, a China consegue realizar uma significativa reorientação da sua economia, em direção ao consumo privado. Esse fenômeno é acompanhado por um declínio significativo da participação dos investimentos no PIB, em especial no cenário de baixo crescimento³. A expectativa é que a China prossiga com a sua integração à economia global, mesmo que se verifique certo declínio da participação do comércio líquido no PIB. O cenário de baixo crescimento descreve um ambiente até certo ponto menos favorável para o crescimento das exportações e importações. A participação do comércio líquido deve cair um pouco, a aproximadamente 3 pontos percentuais do PIB.

³ Apesar de uma queda significativa na taxa de investimento, a proporção de estoque de capital para produção sobe muito ligeiramente, de 2,4 em 2004 para 2,5 em 2030, o que está na faixa da proporção dos EUA, que chega a 2,6 até 2030, mas significativamente mais baixa do que a mesma proporção para a UE (3,1) ou o resto dos países de alta renda (3,4), mas também mais baixa do que o resto do Leste Asiático (2,9).

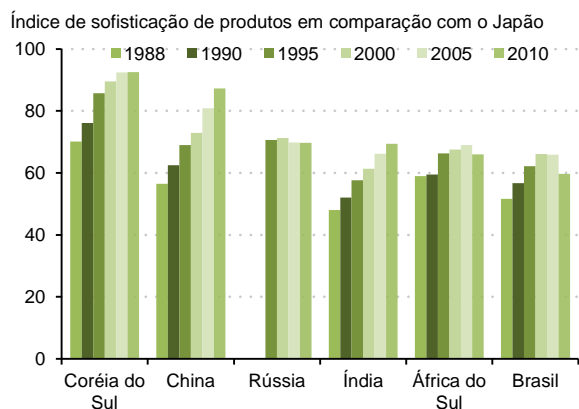
Do lado da oferta, a economia chinesa deverá experimentar uma maior transferência para o setor de serviços (Figura 7 e Figura 8). Nos dois cenários, é o setor de serviços o que cresce mais rápido, em termos de volume. Esse fenômeno resulta de mudanças nos padrões de demanda descritos anteriormente, incluindo o envelhecimento da população e a tendência crescente do consumo de serviços, à medida que se elevam as rendas. Por outro lado, em termos de participação de valor no PIB, os serviços exibem um crescimento muito mais rápido no cenário de baixo crescimento, e isso ocorre porque esse cenário é associado a um crescimento mais baixo de produtividade no setor de serviços, que limita a sua oferta em tempo de demanda crescente, o que resulta em aumento dos preços relativos desses serviços. Esse efeito revela-se muito menos pronunciado no cenário de alto crescimento, onde a produtividade dos serviços vê-se impulsionada através de reformas para aumentar a produtividade, que envolveriam também uma redistribuição no setor de serviços, em direção a serviços de mais alta produtividade.

Os padrões em evolução do crescimento devem reduzir desequilíbrios sociais e ambientais. A desigualdade de renda deverá provavelmente alcançar um patamar e eventualmente declinar, uma vez que: (i) o crescimento mais rápido nas regiões central e ocidental reduziria ainda mais a diferença com as áreas costeiras; (ii) os salários de migrantes continuariam a crescer rapidamente, reduzindo a diferença de renda em comparação com residentes das áreas urbanas, e (iii) à medida que continuar o processo de urbanização, a migração rural-urbana deverá provavelmente tornar-se mais lenta, uma vez que a transferência estrutural da agricultura para a manufatura diminui e a diferença de salários nas áreas rural e urbana torna-se mais estreita. Finalmente, a expectativa é que a China provavelmente consuma energia com menos intensidade e produza menos poluição. Isso se daria porque o país possuiria menos indústrias e, nesse setor, menos indústrias sujas e pesadas, em grande parte devido aos melhores preços da energia, das *commodities* e da degradação ambiental.

Transformação #3: A China Sobe na Cadeia de Valor

O sucesso de crescimento da China foi principalmente o resultado do rápido crescimento de produtividade. O crescimento da produtividade da mão de obra – um indicador principal da eficiência econômica e um fator determinante fundamental dos salários reais – foi sustentado em altos níveis, em especial na indústria. O desempenho industrial da China foi intimamente ligado à sua habilidade de facilitar a modernização industrial e, durante o seu passado recente, a China atravessou uma série desses estágios. Como resultado, a estrutura de produção e exportações progressivamente transferiu-se de matérias primas e produtos primários para a manufatura com intenso emprego de mão de obra nas áreas de têxteis e vestuário e, eventualmente, maquinário, eletrônicos e outros produtos suportados por processos mais sofisticados de produção.

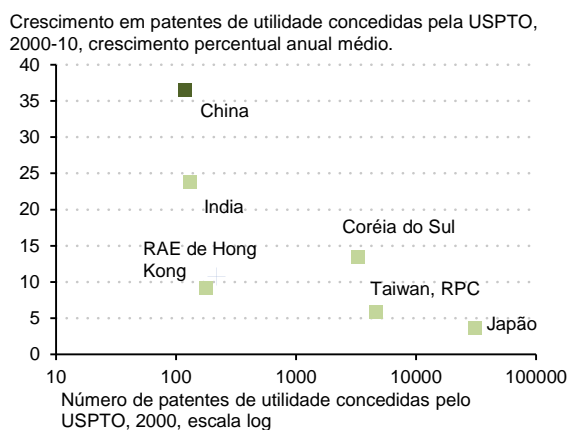
Figura 9. A sofisticação das exportações chinesas está crescendo rapidamente



Fonte: Cálculos do Banco Mundial.

Nota: O índice é EXPY relativo ao do Japão, com a média do PRODY para 2000-09. O EXPY mapeia o mix de exportações no nível de renda per capita típico do nível de desenvolvimento dos países produtores desses bens

Figura 10. A expectativa é que a evolução tecnológica da China continue a ritmo acelerado



Fonte: United States Patent and Trademark Office e calculos do Banco Mundial.

O 12º. Plano Quinquenal chinês estabelece os fundamentos para as aspirações do país de ascensão na cadeia de valor como fonte de crescimento sustentado da produtividade. Para que a China consiga sustentar um crescimento relativamente rápido e para manter a sua competitividade no mercado global, torna-se crucial sustentar o crescimento da produtividade. A China já registra progresso significativo no fortalecimento de suas capacidades tecnológicas e na modernização da sofisticação tecnológica da sua produção e de suas exportações. (Figura 9 e Figura 10). Esses esforços foram suportados por grandes investimentos em infraestrutura física, como logística, energia renovável e comunicações. Além disso, o sistema de educação chinês em expansão e a grande oferta de trabalhadores com qualificações em ciências e engenharia são extremamente interessantes para o futuro (Banco Mundial, 2012b).

A expectativa é que a China continue a avançar ao longo da cadeia de valor, aprofundando o capital humano e as capacidades tecnológicas. A China deve aprofundar ainda mais a sua base de capital humano, dotando-o de competências centrais flexíveis necessárias aos trabalhadores do futuro, para que permaneçam produtivos ao longo da sua vida útil, em face das rápidas mudanças tecnológicas e das mudanças estruturais do mercado de trabalho chinês. Uma elevação dos padrões de educação e um crescimento robusto na educação terciária já estão rapidamente ocorrendo no país, o que deverá posicionar bem a China para a sua ascensão na cadeia de valor. Além disso, o país deve modernizar as suas capacidades tecnológicas, promovendo um ambiente de aprendizado e de pesquisa que estimule novas ideias e raciocínio lateral, gradualmente fazendo com que a busca pela inovação se torne mais sensível aos sinais de mercado, com o governo desempenhando um papel mais de facilitador (Banco Mundial, 2012b).

II. A CHINA NO MUNDO: CRESCENTE INTEGRAÇÃO E DEPENDÊNCIA MÚTUA

À medida que a China continuar com o processo de mudança, sua posição na economia global e em relação a ela devem também evoluir. A China elevou a sua posição no mundo, interagindo com ele mais de perto. Caso tanto a China quanto o resto do mundo continuem a desenvolver-se ao longo de seus caminhos em mudança, é provável que essas interações se ajustem também. Esta seção apresenta simulações baseadas em um modelo de equilíbrio global geral, que captura as modificações previstas tanto na China quanto no mundo, oferecendo propostas quanto às relações em evolução entre eles e o possível impacto para o Brasil.

A. Posição da China no Mundo

A China Ressurge no Palco Global

Um elemento crucial do sucesso de crescimento da China foi a abertura cada vez maior da sua economia, além da sua orientação para o resto do mundo ao longo dos últimos trinta anos. Esse período testemunhou a formação de uma economia inicialmente mal integrada transformando-se em outra, com profundas conexões com o resto do mundo. A abertura gradual da China patrocinou uma demanda global por produtos chineses e a demanda chinesa por produtos importados do resto do mundo. Ao reduzir as barreiras à importação, as empresas domésticas tornaram-se mais eficientes, com o fortalecimento da concorrência e a melhoria do acesso a produtos importados. Isso ajudou também a promover a participação da China no comércio de peças e componentes e ajudou o país a alimentar a expansão para o exterior, através de reduções recíprocas em restrições à importação do estrangeiro e da eventual entrada na OMC. Ao remover muitas barreiras ao IDE, a China beneficiou-se do melhor acesso a tecnologias estrangeiras e a práticas empresariais, enquanto que a integração de normas vindas de fora aos regulamentos e a práticas empresariais internas permitiram uma melhoria da qualidade da produção doméstica. Finalmente, a China incrementou a sua exposição a ideias estrangeiras, através da educação de estudantes chineses no exterior e de comunicações cada vez mais intensas pela Internet.

Por sua vez, a economia global beneficiou-se consideravelmente da reorientação da China para o exterior. A expansão do comércio da China ocorreu talvez principalmente através da sua participação nas redes globais de produção, com quase a metade das exportações chinesas sendo exportações de processamento, com conteúdo importado significativo, além de mais da metade de todos os produtos exportados utilizando o canal de companhias multinacionais estrangeiras. Assim, participaram direta ou indiretamente do sucesso da China empresas de muitos países. Ainda, a China tornou-se o segundo maior mercado importador do mundo – e também um dos que exibiam crescimento mais rápido –, no qual a formidável demanda por matérias primas, maquinário avançado e produtos de consumo trouxeram benefícios importantes para exportadores no exterior, tanto em economias em desenvolvimento quanto desenvolvidas.

Enquanto a China foi aumentando a sua importância econômica, mudaram profundamente as suas relações com o resto do mundo, principalmente ao longo da última década. Como resultado do seu meteórico desempenho de crescimento, a economia chinesa ultrapassou o Japão na posição de segunda maior economia do mundo em 2010 (terceira maior, se os países da União Europeia fossem tratados como uma economia apenas), sendo previsto que

substituiria a economia dos Estados Unidos em aproximadamente dez anos, se continuassem as atuais taxas de crescimento. Seu modelo de crescimento orientado para o exterior elevou a China à posição de maior exportador do mundo e seu maior fabricante. Por trás dos persistentes superávits em contas correntes, a China tornou-se também o país que mais acumulou divisas e o principal credor em mercados de dívida soberana. Durante o crescimento chinês, as políticas internas do país adquiriram importância, em termos do seu impacto sobre a economia global. O pacote de estímulo fiscal de 2009, por exemplo, ajudou a estimular a demanda global durante a Grande Recessão, enquanto que a demanda chinesa por *commodities* e os investimentos no exterior desempenharam um crescente papel econômico para seus parceiros comerciais.

Para outros países, em especial no mundo em desenvolvimento, o ressurgimento da China no cenário global criou tanto oportunidades quanto desafios. A elevação dos preços de *commodities*, que resultou em parte do crescimento intensivo no uso de recursos verificado na China, beneficiou, por exemplo, os países produtores líquidos, embora tenha prejudicado os termos de troca dos países consumidores líquidos. Por sua vez, o acesso a importações de produtos manufaturados de mais baixo preço oriundos da China expandiu as possibilidades de consumo de muitos países e aumentou suas classes médias, ainda que ao mesmo tempo tenha também criado dura concorrência para as indústrias domésticas de manufatura no país e em terceiros mercados.

Aprofunda-se a Integração Global entre a China e o Mundo em Desenvolvimento em Geral

O recente dinamismo da economia global foi principalmente determinado pelo rápido crescimento dos países em desenvolvimento. As economias em desenvolvimento cresceram uma média de 4,6 por cento entre 1990 e 2010 e, com os preços em rápida ascensão, a participação do seu PIB coletivo na produção global subiu de 16 para 31 por cento. Enquanto que uma grande parcela do robusto desempenho econômico do mundo em desenvolvimento refletia a subida da China (que elevou a sua participação no PIB global de 2 para 9 por cento), a participação de outros países em desenvolvimento subiu de forma igualmente substancial (de 15 para 22 por cento). As economias de alta renda, por outro lado, registraram um crescimento muito mais lento (de 2,1 por cento), o que, juntamente com a baixa inflação, resultou na queda da sua importância no PIB global.

Considerando o futuro, as mudanças na China deverão ocorrer em um cenário de um mundo que também está mudando. Os fundamentos nos países em desenvolvimento permanecem fortes, mas existem limites para os atuais padrões de crescimento, a começar do fato de que a participação dos serviços nessas economias deve aumentar com o passar do tempo. Além disso, há a questão de se outros países em desenvolvimento conseguirão tornar-se forças importantes para o crescimento global, e se os países de alta renda conseguirão impulsionar de novo os seus motores de crescimento, em face de problemas estruturais que restringem a competitividade.

Com relação a outros países, espera-se que a China mantenha um forte crescimento, mesmo que apresente desaceleração considerável (Tabela 3 e Figura 11). Durante os próximos vinte anos, os países em desenvolvimento devem crescer entre 4,9 por cento, no cenário de baixo crescimento, e 7 por cento, no cenário de alto crescimento. Isso significa uma importante desaceleração, em comparação com a última década, principalmente examinando os

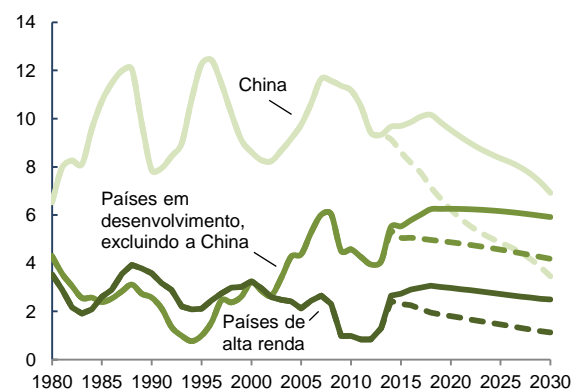
Tabela 3. Provavelmente continuarão a ser divergentes as tendências de crescimento para países em desenvolvimento e de alta renda.

	Países em desenvolvimento	Países de alta renda
Taxa de crescimento do PIB (média decenal, percentual)		
1990–00	3,3	2,7
2000–10	5,9	1,6
2010–20	5,6–7,4	2,0–3,1
2020–30	4,2–6,6	1,3–2,7
Taxa de crescimento do PIB per capita (média decenal, percentual)		
1990–00	1,6	2,0
2000–10	4,6	1,0
2010–20	4,4–6,1	1,6–2,6
2020–30	3,4–5,8	1,1–2,4

Fonte: Banco Mundial e Centro de Pesquisa em Desenvolvimento do Conselho do Estado, 2013; projeções do Banco Mundial.
Nota: Os altos refletem os cenários de baixo e alto crescimento simulados com o *Envisage*.

Figura 11. A China potencialmente poderia desacelerar muito mais do que outros países em desenvolvimento.

Taxa de crescimento anual do PIB (média móvel de 5 anos, percentual)

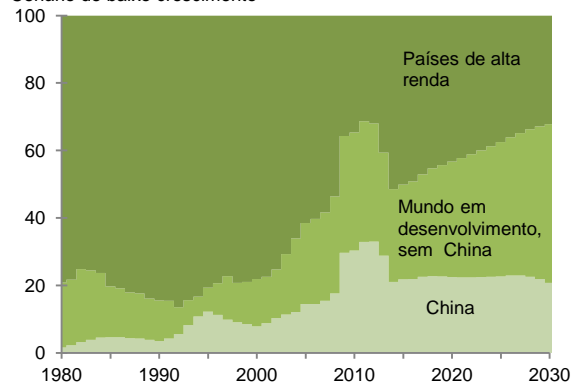


Fonte: Banco Mundial e Centro de Pesquisa em Desenvolvimento do Conselho do Estado, 2013; projeções do Banco Mundial.
Nota: As linhas sólidas e pontilhadas refletem os cenários de alto e baixo crescimento simulados com o *Envisage*.

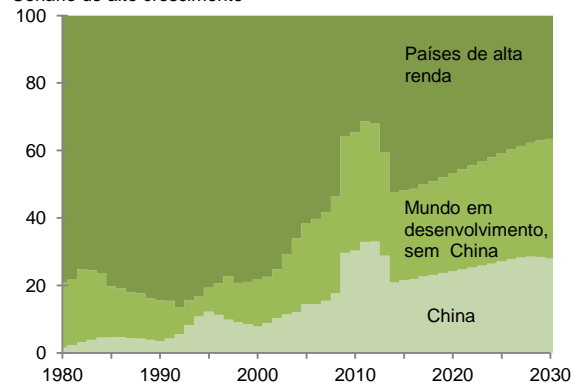
Figura 12. Os países em desenvolvimento devem contribuir mais para o crescimento global.

Contribuição para o crescimento global do PIB como participação no total (percentual)

Cenário de baixo crescimento



Cenário de alto crescimento



Fonte: Banco Mundial e Centro de Pesquisa em Desenvolvimento do Conselho do Estado 2013; projeções do Banco Mundial.

dois anos que precederam a crise financeira global, quando os países em desenvolvimento registraram um crescimento de mais de 8 por cento. Com o passar do tempo, até 2030 o crescimento poderia cair para 3,5 e 6 por cento nos cenários de baixo e alto crescimento. Entre os países em desenvolvimento, o declínio de crescimento previsto para a China é maior, mesmo que o país continue a ser uma das economias de mais rápido crescimento do mundo. Apesar da desaceleração na China e em outros países em desenvolvimento, os dois cenários indicam que o mundo em desenvolvimento deve continuar a crescer duas vezes mais rápido do que os países de alta renda.

Qualquer que seja o cenário, e até mesmo excluindo a China, os países em desenvolvimento devem substituir os países de alta renda como principais contribuintes ao crescimento global (Figura 12). Até 2030, os países em desenvolvimento, excluindo a China, serão responsáveis por mais de 40 por cento do crescimento econômico global, com apenas um terço vindo dos atuais países de alta renda. Por outro lado, aproximadamente um quarto do crescimento global virá da China – um pouco menos, no cenário de baixo crescimento, e ligeiramente mais, no de alto crescimento. A ascensão dos países em desenvolvimento que não a China terá profundas implicações para a futura configuração dos padrões de comércio mundiais, que é o tema da próxima seção.

B. Relações entre a China e o Mundo

Se tanto a China quanto o resto do mundo continuarem a desenvolver-se ao longo dos caminhos em mudança descritos acima, como deverá evoluir a relação entre eles? Considerando o atual porte da economia chinesa e as maneiras complexas de acordo com as quais o país se conecta com a economia mundial, seria seguro conjecturar que à medida que a China mudar, o resto do mundo mudará também e vice-versa. Assim sendo, as mudanças estruturais determinadas pela recuperação tecnológica, transformação demográfica e maior acúmulo de capital colocarão em movimento mudanças no modo de interação entre os países: mudam as vantagens competitivas, países escalam a cadeia de valor, produção e padrões de comércio mudam e preços relativos sofrem ajuste.

É provável que a China e o resto do mundo experimentem uma integração mais próxima. A crescente classe média chinesa deverá tornar-se uma fonte ainda mais importante de demanda global e investimento, a modernização industrial do país e a expansão do comércio resultarão em maior especialização e maior eficiência nos mercados mundiais e sua cada vez mais educada força de trabalho irá transformar-se em força para a inovação global. Tanto a China quanto o resto do mundo podem beneficiar-se de uma integração mais próxima. Da mesma forma que a maior abertura foi uma força motriz crítica do desempenho notável de crescimento da China ao longo dos últimos trinta anos, muitas das oportunidades e soluções a desafios que podem surgir nas próximas décadas podem ser encontradas nos mercados globais.

Enquanto que o comércio provavelmente continuará a ser dominante, a interação e a cooperação em outras áreas deverão tornar-se mais importantes nas relações futuras entre a China e o mundo. Os fluxos de investimento direto externo originados na China provavelmente continuarão a crescer, enquanto as empresas chinesas tentarem estabelecer-se em bases regionais ou globais. A perspectiva de maior abertura do setor de serviços chinês poderá criar novas oportunidades para firmas do exterior. À medida que a China for expandindo a sua presença nos mercados financeiros internacionais, poderá considerar a abertura gradual da conta de capital, além de possivelmente internacionalizar a sua moeda. A China está também se revelando como importante fonte de assistência para o desenvolvimento de outros países em desenvolvimento – uma tendência que deve continuar. E, finalmente, com sua crescente participação na economia mundial e sua renda *per capita* em ascensão, a China tornou-se um parceiro importante no fornecimento de bens públicos globais, onde a participação chinesa é essencial para enfrentar um número crescente de desafios globais.

A Grande Desaceleração: Impacto ou Demanda de Importações?

Mesmo que a China apresente um crescimento mais lento, o fato dessa desaceleração ocorrer com uma base extremamente alta deveria dar bastante espaço para que outros países aproveitassem a crescente demanda chinesa por produtos importados. Se de fato a China gradualmente reduzisse à metade a sua taxa de crescimento, dos 10 por cento registrados nas últimas décadas para 5 por cento até 2030, de acordo com as previsões – o que fica em algum lugar no meio dos cenários de alto e baixo crescimento antes descritos – ainda deveria tornar-se uma economia de alta renda e superar a economia dos EUA até aquela época também. Apesar da desaceleração, a renda nacional chinesa cresceria durante esse período, o que significaria acrescentar o equivalente a 15 Repúblicas da Coreia de hoje à economia mundial. Evidentemente, devido ao tamanho da sua gigantesca população, a renda *per capita* da China ainda continuaria a ser uma fração das verificadas nas economias mais ricas, de alta renda. Entretanto, a subida mais lenta de renda a partir de uma base alta deveria criar tremendas oportunidades para o comércio; além do mais, a elasticidade de renda das importações chinesas deve subir enquanto o país for enriquecendo, o que significará mais um impulso para a demanda por importações. Assim, mesmo que a China experimente uma desaceleração e se reequilibre, a expectativa é que a intensidade da demanda por importações continue robusta.

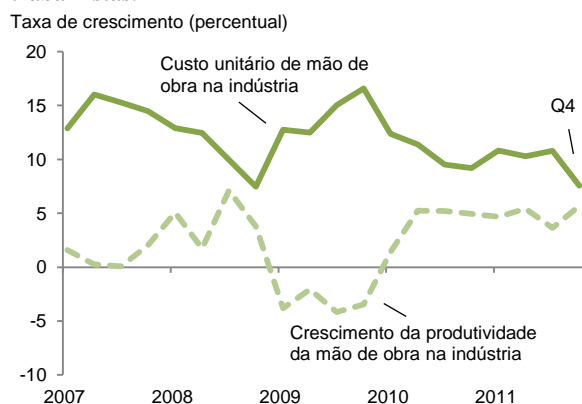
Provavelmente deverão mudar os padrões da demanda por importações da China. Os padrões recentes de crescimento da China trouxeram grandes benefícios para exportadores de *commodities* bem como de bens de capital – mesmo com a própria China tornando-se um importante exportador de bens de capital (Eichengreen, Rhee e Tong 2004). Enquanto a China se reequilibra e olha mais para dentro, é provável que a recue a concorrência exercida por ela em terceiros mercados, e que surjam novas oportunidades no mercado doméstico chinês, que poderia ser acessado por esses exportadores. Essas oportunidades seriam acessadas diretamente, através da exportação de bens de consumo, ou indiretamente, exportando insumos para as redes de produção que fornecem esses bens para a China, dos quais grande parte deve permanecer na própria China. Os esforços da China para elevar o consumo doméstico devem também impulsionar a demanda por serviços, parte dos quais, mais uma vez, seria produzida domesticamente, enquanto outros poderiam ser prestados do exterior.

Erosão da Competitividade de Custos: Para Onde Foi a Manufatura de Baixo Custo?

Enquanto que por um lado o crescimento de produtividade explica em parte e absorve aumentos salariais, os custos crescentes com mão de obra parecem estar erodindo a competitividade externa da China (Figura 13 e Figura 14). Enquanto prossegue o debate sobre se a China ultrapassou o ponto de virada de Lewis ⁴ e sendo os dados referentes ao mercado trabalho difíceis de serem obtidos, a evidência empírica sugere que está ficando cada vez mais evidente que já não é possível aproveitar um *pool* de superávit de mão de obra barata sem elevar os salários (Lewis 1954). Na verdade, já há vários anos o crescimento nominal dos salários vem-se mostrando persistentemente robusto, o que se traduz em aumentos significativos

⁴ O ponto de virada de Lewis refere-se ao ponto a partir do qual a mão-de-obra em excesso empregada em setores de mais baixa produtividade/setores de subsistência é plenamente absorvida pelos setores de alta produtividade/modernos, e a continuação da realocação da mão-de-obra exige um aumento dos salários.

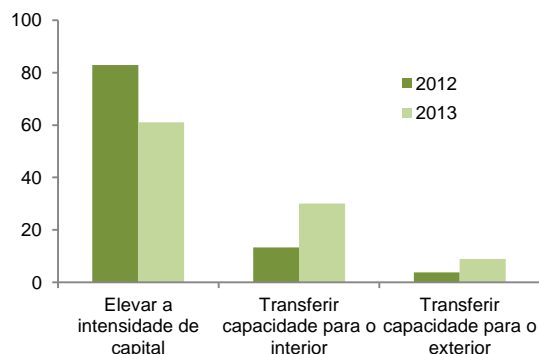
Figura 13. O crescimento da produtividade da mão de obra na China ajudou a conter a elevação dos custos trabalhistas.



Fonte: Bureau Nacional de Estatísticas da China, CEIC e cálculos do Banco Mundial.

Figura 14. Pressões salariais estão estimulando a substituição da mão de obra e a transferência.

Participação (percentual) dos que responderam à pergunta: "Como planeja reagir à escassez de mão de obra?"



Fonte: Lau, Narayan e Green 2013.

Nota: Pesquisa de fabricantes do Delta do Rio das Pérolas

dos salários reais. Mesmo que a recente desaceleração trouxesse um ligeiro suavizamento das condições do mercado de trabalho, a proporção demanda-oferta nas áreas urbanas permanece em níveis altos. Se por um lado o rápido crescimento da produtividade até certo ponto reduziu o impacto dessas pressões de custos, a elevação dos custos unitários de mão de obra no setor manufatureiro continua a ser significativa. Essas condições, juntamente com a observação de fluxos de investimento direto externo oriundos da China para a instalação de zonas industriais em outros países, fundamentam a preocupação de que a competitividade industrial da China em manufatura de baixo custo e intensa em mão de obra esteja sendo afetada por pressões subjacentes em relação a custos.

Por outro lado, há muita incerteza quanto ao ritmo ao qual isso ocorrerá. Em primeiro lugar, nem todos os setores industriais deverão ser afetados. As empresas que utilizem mão de obra em menor quantidade (da forma determinada pela participação dos salários nos custos totais) ou que possuam maior poder de determinação de preços (e, assim, possibilidade de transferir o crescimento salarial para os preços) serão provavelmente menos afetadas. Indústrias competitivas, como a de calçados de baixo valor, vestuário e brinquedos são, assim, candidatas mais prováveis para a migração para o exterior, sendo que, na verdade, parte da produção chinesa nesses setores já foi transferida para países como o Camboja, Indonésia e Vietnã. Em segundo lugar, o processo é ainda retardado pelo fato de que a elevação dos custos com salários faz com que as empresas elevem a intensidade de capital. Dados recentes de uma pesquisa no Delta do Rio das Pérolas, região pela indústria, sugerem que a principal resposta (61 por cento, Figura 14) das empresas aos mais altos custos salariais é investir em equipamento de capital (Lau, Narayan e Green 2013).

É improvável que ocorra da noite para o dia a presumida migração em grande escala para fora da China das indústrias de baixo custo e intensas em mão de obra, sendo que é possível que o fenômeno jamais ocorra completamente. Na verdade, a preocupação entre os países de mais baixa renda é exatamente a de que enquanto a China for subindo na cadeia de valor, adquirindo novas vantagens competitivas, continue a manter dentro das suas fronteiras as partes mais sensíveis a salários da cadeia de fornecimento transfronteiriço. Assim sendo, a China, sendo um país enorme, de múltiplas regiões com riquezas variadas, está não apenas

adquirindo novas vantagens competitivas, mas também mantendo as que já possui; assim, a China controlaria toda a variedade de tecnologias e de intensidades de mão de obra (Yusuf e Nabeshima 2010).

Outros países necessitariam dispor da habilidade coletiva para absorver a migração das atividades de manufatura que saíssem da China. É possível que o caminho específico de desenvolvimento da China tenha oferecido ao mundo uma oportunidade singular e única para aproveitar de modo produtivo os grandes *pools* de superávit de mão de obra (Chandra, Lin e Wang 2012). Assim sendo, caso outros países em desenvolvimento que desejem beneficiar-se da perda gradual de competitividade da China, em termos de manufatura de baixo custo e intensa em mão de obra, não consigam coletivamente suplantar as capacidades de produção chinesas, a tendência que parece ser a mais provável para o futuro seria uma reversão do efeito “preço China” e um retorno a bens manufaturados finais e intermediários mais dispendiosos.

Escalando a Cadeia de Valor: Um Surto de Concorrência?

À medida que a China escalou e continua a escalar a cadeia de valor, o desafio competitivo está cada vez mais sendo transferido dos países de mais baixo custo para os de custos mais altos. Como resultado, um novo grupo de países, caracterizado por diferentes estruturas de recursos e, portanto, com distintas vantagens comparativas, irá provavelmente enfrentar a concorrência frontal de uma China em mudanças. Até certo ponto, isso já está ocorrendo, como se vê pela crescente sofisticação tecnológica dos produtos exportados pela China e a crescente participação de bens de capital exportados daquele país. Para o futuro, por outro lado, o processo deverá provavelmente intensificar-se, caso a China tenha sucesso nos seus esforços de impulsionar o crescimento através da inovação (Figura 10). Como resultado, os países que estejam atualmente ativos ou que aspiram tornar-se ativos nos setores de produção, investimento ou comércio de bens e serviços intensivos em capital humano e tecnologicamente sofisticados provavelmente irão enfrentar significativos desafios de concorrência (Economist Intelligence Unit 2011).

O crescimento da concorrência na produção intensiva em qualificações e tecnologia deverá gerar uma variedade de efeitos. Alguns países poderão ter mais dificuldades em manter o seu mercado no exterior, quem sabe enfrentando também uma maior penetração de produtos importados nos mercados internos. O acirramento da concorrência poderá também constranger os esforços de outros países na escalada da cadeia de valor, dificultando as perspectivas desses países de gerar crescimento estimulado por produtividade e causando impacto negativo sobre o crescimento econômico global. Ao mesmo tempo, a elevação da concorrência poderia desencadear respostas proativas da parte do setor privado, para impulsionar a inovação e escalar a cadeia de valor, para conseguir competir com a China. É também possível que tudo isso resulte em uma concorrência saudável em arcabouços de políticas entre economias com dotações semelhantes de recursos, para garantir que os ambientes comerciais estimulem e apoiem plenamente e empreendedorismo e a inovação no setor privado (Schellekens 2011; Banco Mundial 2011).

PARTE 2. VÍNCULOS EM EVOLUÇÃO ENTRE O BRASIL E A CHINA

Muito embora as economias do Brasil e da China inicialmente mal possuíssem qualquer ligação, ao longo dos últimos dez anos tornaram-se cada vez mais conectadas. As relações ligadas ao comércio bilateral e aos investimentos expandiram-se de forma significativa, com a China emergindo como o mais importante destino de exportações do Brasil e um importante investidor direto externo. Por outro lado, o Brasil desempenhou um papel cada vez mais importante na China, como fornecedor de recursos naturais e como contribuinte para a segurança energética e alimentar. Embora isso esteja fora do escopo deste relatório, os dois países aprofundaram as suas ligações, através de acordos expandidos de cooperação em áreas técnicas e científicas. O que também é importante é que Brasil e China desenvolveram conexões econômicas de formas indiretas, através de efeitos dos termos de troca, desenvolvimentos nas taxas de câmbio e resultados do crescimento.

É preciso colocar em perspectiva essas crescentes conexões. Por um lado, ainda que esses vínculos tenham crescido rapidamente, a expansão se deu a partir de uma base baixa, e o seu significado não deve ser exagerado. Com respeito ao comércio, por exemplo, o Brasil continua a ser uma economia relativamente fechada, que tem comércio com um grupo diversificado de parceiros comerciais, o que termina por diluir a importância da China. Por outro lado, os vínculos entre os dois países são também indiretos, como, por exemplo, o impacto exercido pela China sobre os preços de *commodities*, as novas possibilidades de consumo representadas pelas importações de bens de consumo de baixo preço oriundos da China e o aumento de eficiência que resulta da disponibilidade de bens de capital mais baratos. É por causa desses efeitos indiretos que os vínculos com a China possuem um significado maior no Brasil, mesmo que os desenvolvimentos no mercado doméstico continuem a desempenhar um papel crucial na economia brasileira.

Nesse cenário, a evolução desses vínculos, enquanto a China passa por mudanças estruturais, é de interesse crucial para os responsáveis por políticas públicas e para a comunidade empresarial no Brasil. Entretanto, a discussão no Brasil sobre o impacto representado por uma China que atravessa mudanças tem estado cercada de um considerável grau de pessimismo que é indevido, como irá argumentar este relatório. Em seguida, a discussão focalizará primeiro as tendências e as características das ligações econômicas do Brasil com a China durante os últimos dez anos. Depois, adotará uma perspectiva de futuro e examinará como essas conexões poderiam evoluir durante as próximas duas décadas, enquanto a China passa por desaceleração, enquanto se reequilibra e sobe na cadeia de valor.

I. OLHANDO PARA TRÁS: FACETAS E CARACTERÍSTICAS AO LONGO DA ÚLTIMA DÉCADA

As ligações econômicas entre o Brasil e a China evoluíram rapidamente ao longo da última década. O comércio bilateral observou uma expansão considerável, da mesma forma que, em menor escala, o investimento transfronteiriço e a cooperação entre os dois países. Para que se possa entender como os vínculos entre os dois países poderão evoluir no futuro, são examinadas primeiro as principais tendências e características das relações. As conexões econômicas entre Brasil e China são complexas, uma vez que os países são tanto parceiros estratégicos quanto concorrentes. Essas características vêm do fato de que as suas economias são ao mesmo tempo

complementares e semelhantes, o que gera oportunidades para um intercâmbio vantajoso, mas também desafios manifestados pela concorrência.

A. Facetas do Relacionamento Brasil-China: Comércio, Investimento e Efeitos Indiretos

A China Tornou-se o Mais Importante Parceiro Comercial do Brasil

O valor do comércio brasileiro com o mundo cresceu rapidamente ao longo dos últimos dez anos, mas permanece baixo em relação ao porte da economia do país (Figura 15 e Figura 16). Passado um período de relativa estagnação durante os anos 90, a última década assistiu a uma rápida elevação do valor do comércio exterior do Brasil. Entre 2000 e 2011, o valor de bens importados e exportados mais do que quadruplicou, o que representa uma taxa de crescimento anual de 15 por cento, em termos nominais em dólares dos EUA. Com relação ao PIB, entretanto, exportações e importações representaram uma fração menor da economia em geral, ficando em torno de 9-10 por cento cada uma em 2011 (embora fosse muito maior em meados dos anos 2000).

Essa expansão de exportações e importações ocorreu durante um período de rápida elevação dos preços das *commodities* e de importante valorização da taxa de câmbio (Figura 17 e Figura 18). Em parte como resposta ao surgimento de outros mercados emergentes, com utilização intensa de *commodities*, incluindo-se aí a China, os preços subiram a taxas sem precedentes durante o período de 2004 a 2008, da mesma forma que depois da crise financeira global até recentemente. Para o Brasil, um produtor importante de *commodities* com conta de capital aberta, esse fenômeno veio associado a uma taxa de câmbio com rápida valorização – tanto em termos nominais quanto reais, além de termos efetivos e bilaterais em termos do dólar americano. Essas tendências viram-se reforçadas pelas respostas de políticas públicas geradoras de liquidez à crise financeira global da parte das economias de alta renda e pelo padrão de diferenciais de taxas de juros que favoreciam os mercados emergentes. A volatilidade da taxa de câmbio resultante explica também uma grande parte das variações verificadas entre a Figura 15 e Figura 16.

Em meio a esse cenário, o comércio com a China cresceu ainda mais rapidamente, muito embora a partir de uma base ainda mais baixa e permanecendo como participação relativamente baixa do PIB. Muito embora as exportações e importações de mercadorias chinesas correspondam a apenas uma pequena parte do PIB brasileiro, a China emergiu como importante parceiro comercial. As importações e exportações de mercadorias da China eram insignificantes quando comparadas ao PIB em 1991, e até 2000 haviam crescido para nada mais do que um quarto de um por cento. Mesmo assim, a taxa média anual de crescimento das exportações e importações nesse período foi de 19 e 36 por cento, respectivamente. Até 2011, as exportações para a China haviam crescido para 2 por cento do PIB e as importações para 1 por cento, o que correspondia a taxas de crescimento desde 2000 de 40 e 35 por cento. A balança comercial com a China registrou superávit para o Brasil durante a maior parte da última década e continuava a mostrar-se superavitária durante o ano de 2012.

Figura 15. Durante os anos 2000, o comércio do Brasil com o mundo, incluindo a China, acelerou de forma significativa.

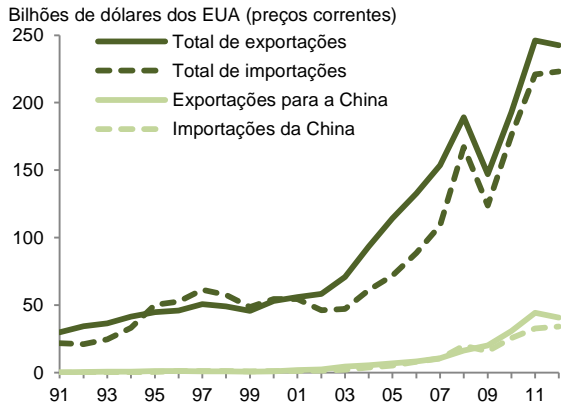


Figura 17. Os crescentes valores do comércio no Brasil ocorreram em um cenário de inflação de preços de commodities.

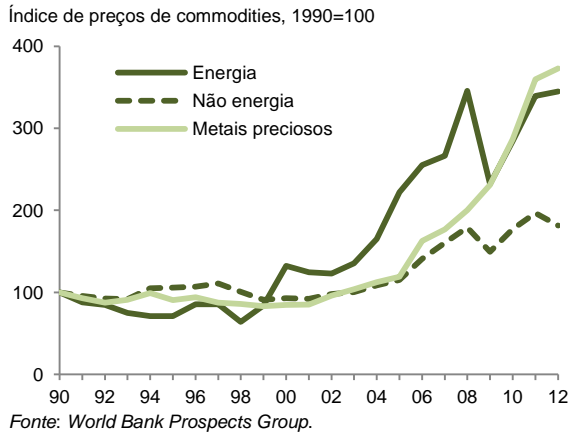


Figura 19. Entre os países, a China tornou-se o mais importante destino das exportações brasileiras.

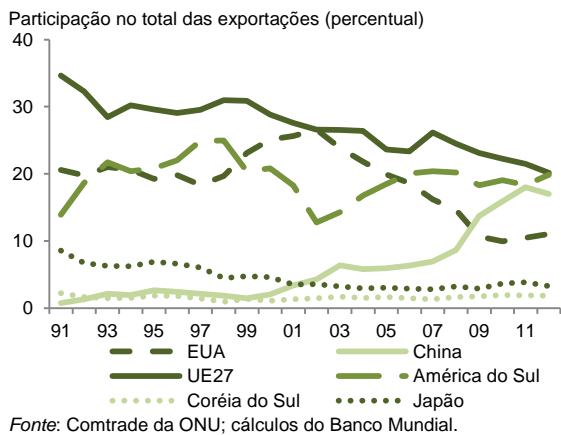


Figura 16. Entretanto, em relação ao PIB, o crescimento foi menos marcante.

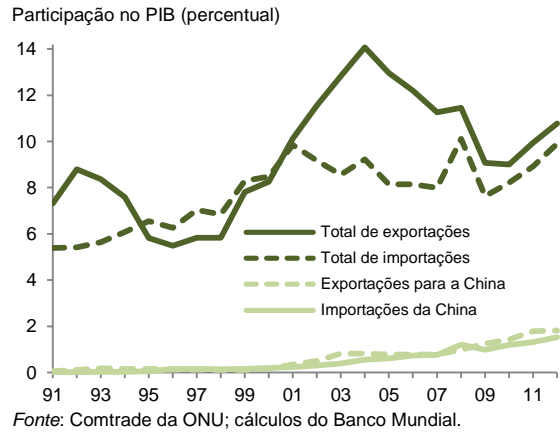


Figura 18. A inflação dos preços das commodities resultou em significativa valorização da taxa de câmbio.

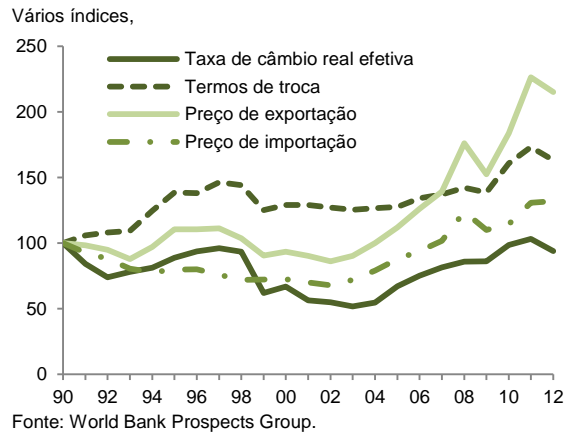


Figura 20. A China tornou-se a segunda mais importante fonte de importações do Brasil.

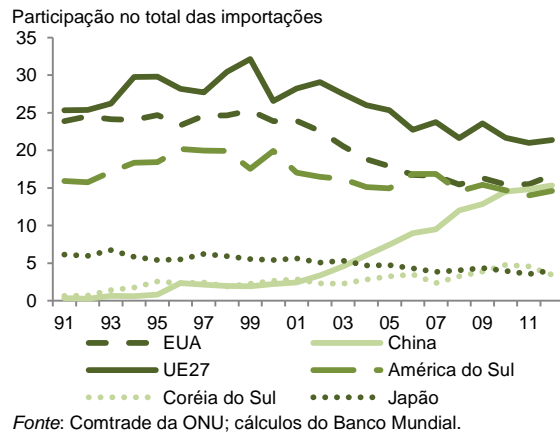
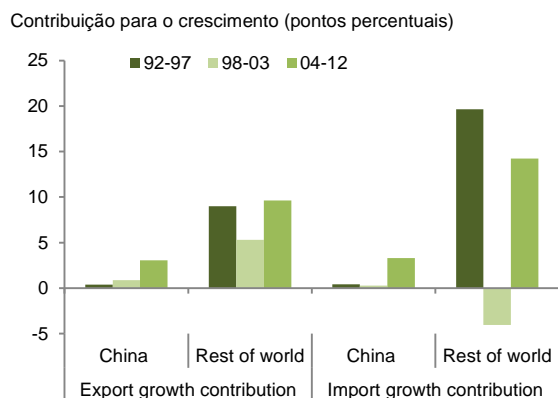


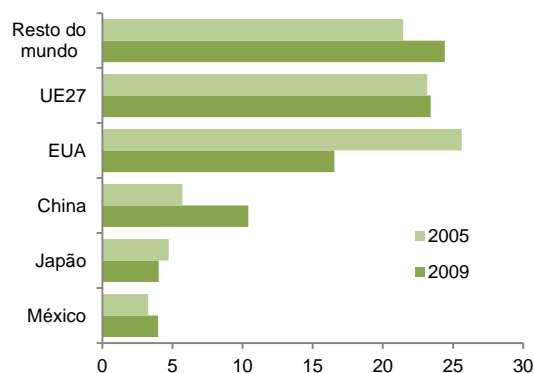
Figura 21. O resto do mundo contribuiu muito mais para o crescimento das exportações, e principalmente das importações do que a China.



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos do Banco Mundial.

Figura 22. Quanto à demanda final, os Estados Unidos continuam acima da China como mais importante parceiro de exportação.

Participação de valor agregado brasileiro incorporado à demanda doméstica final do estrangeiro (percentual)



Fonte: OCDE Comércio em Valor Agregado (2013); cálculos do Banco Mundial.

O incremento das exportações para a China ocorreu durante um período em que o crescimento das exportações para o resto do mundo mostrava uma desaceleração. Enquanto que era praticamente inexistente o crescimento relativo às economias avançadas, o crescimento da China continuava, e a relação comercial direta entre o Brasil e a China mostrou resiliência do lado das exportações, o que auxiliou o Brasil a passar pelo período de volatilidade em 2008. Entre 2008 e 2009, quando as exportações para o resto do mundo caíram em 27 por cento, as exportações para a China cresceram em 23 por cento. Entretanto, por causa do lento crescimento das economias avançadas, a China fazia esforços maiores para ter acesso aos mercados das economias emergentes. Entre 2009 e 2010, quando as importações do resto do mundo cresceram em 39 por cento, em parte por causa do rebote depois da queda em 2009, as importações da China aumentaram em 61 por cento.

A expansão do comércio elevou a China para a condição de mais importante destino das exportações brasileiras (Figura 19 e Figura 20). A China ultrapassou os Estados Unidos, tradicionalmente o principal parceiro comercial do Brasil. Muito embora estejam passando por um rebote, as exportações para os Estados Unidos e para a União Europeia permanecem ainda abaixo dos níveis alcançados em 2008, antes da queda significativa verificada em 2009. A importância da China como mercado importador cresceu também, tornando-se a segundo destino mais importante em 2011, logo atrás dos Estados Unidos. Por outro lado, o total de exportações e importações para a União Europeia como região permanece ainda acima de qualquer outro país, representando 21 por cento do comércio geral.

A maior importância da China deve ser qualificada de duas formas: em primeiro lugar, a China continua a representar apenas uma fração do comércio total (Figura 21). Mesmo tendo a China emprestado resiliência às indústrias exportadoras do Brasil em um período em que as economias avançadas estavam desacelerando, no período que se seguiu a 2009, a contribuição direta chinesa para o crescimento das exportações do Brasil foi muito mais limitada nos períodos antes disso. O que talvez seja surpreendente, considerando a alta penetração visível das exportações chinesas no mercado doméstico brasileiro, tudo isso é ainda mais verdadeiro no caso

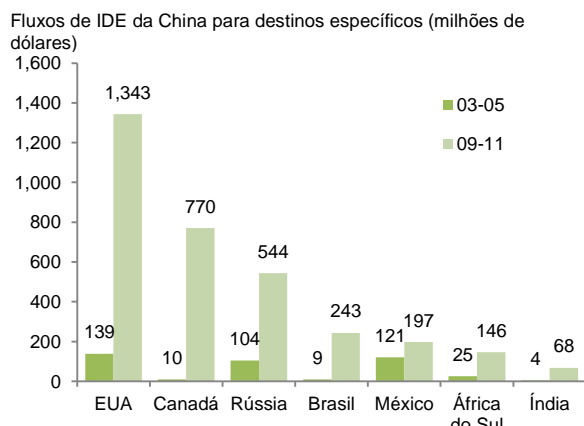
das importações chinesas, uma vez que o resto do mundo contribuiu muito mais para o crescimento das importações brasileiras do que a China.

Em segundo lugar, quando se considera a demanda final por valor agregado brasileiro, os Estados Unidos continuam à frente da China, como o mais importante destino de exportações (Figura 22). O valor agregado incorporado à demanda doméstica final do estrangeiro demonstra como as indústrias exportam valor, tanto através das exportações finais diretas e através de exportações indiretas de intermediários através de outros países para os consumidores finais estrangeiros. Refletem como as indústrias (a montante em uma cadeia de valor) são conectadas com os consumidores em outros países, mesmo quando não existe qualquer relação comercial direta. Considerando esse indicador, fica claro que, se por um lado a China ajudou o Brasil a diversificar os seus mercados de exportação, as exportações parecem ainda estar bastante concentradas entre destinos em termos de valor agregado e ligações através de cadeias de fornecimento. O indicador revela que a UE27 e os EUA são atores muito mais importantes, em termos da demanda doméstica final por valor agregado brasileiro. Entretanto, a importância dos Estados Unidos, em termos de demanda doméstica final caiu significativamente entre 2005 e 2009, enquanto que a da China aumentou, uma vez que houve um crescimento constante da sua demanda doméstica final.

Os Fluxos de Investimento Deslançaram a Partir de uma Base Baixa

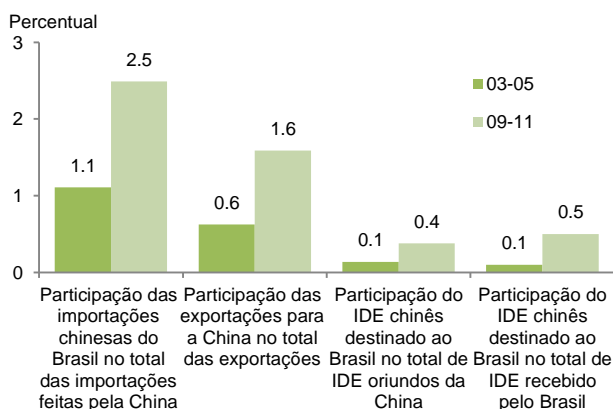
Os fluxos oficiais de IDE da China para o Brasil aumentaram de praticamente nada para mais de 100 milhões de dólares por ano nos últimos anos. Entretanto, os fluxos oficiais apenas arranham a superfície, uma vez que uma grande parte dos investimentos (principalmente para Fusões e Aquisições) são registrados através de paraísos fiscais *offshore*. Várias fontes estimam que o real IDE da China seja entre 10 e 15 bilhões de dólares em 2010; e o Conselho Empresarial China-Brasil (CECB) estima que o IDE tenha sido um pouco menos de 11 bilhões em 2011. De acordo com Sobeet, o IDE chinês no Brasil correspondeu a algo em torno de 13 a 17 bilhões de dólares em 2010.

Figura 23. Os fluxos de IDE chineses cresceram de forma significativa para uma série de destinos



Fonte: Comtrade da ONU, ITC, Governo da China (Ministério de Finanças)

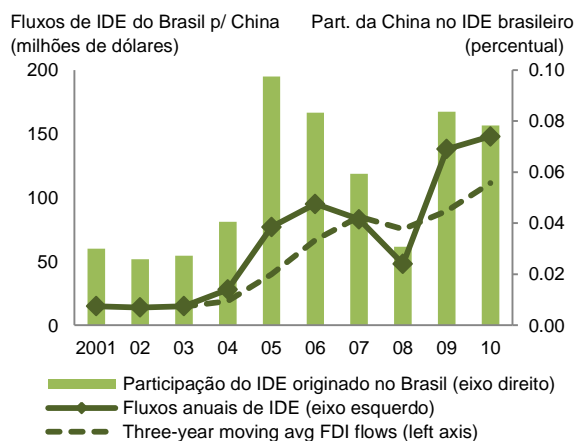
Figura 24. Da mesma forma que com o comércio, a importância do Brasil quanto a fluxos de IDE cresceu a partir de uma base baixa



Fonte: Comtrade da ONU, ITC, Governo da China (Ministério de Finanças)

Essas estimativas sugerem que a China se estabeleceu como importante investidor no Brasil. O IDE em geral para o Brasil cresceu em média 14 por cento por ano desde 2003, chegando a um recorde de 66,6 bilhões de dólares em 2011 (65,3 bilhões em 2012), mas o IDE chinês cresceu ainda mais rápido. Como resultado, a importância da China como investidor direto estrangeiro aumentou de forma significativa. Por valor de IDE, a China foi o quinto maior investidor em 2011, depois dos Estados Unidos, do Reino Unido, Japão e França. Dependendo da fonte das estimativas, a China responde por entre 7 e 15 por cento do IDE. Como resultado, o estoque de investimentos chineses no Brasil, acumulado durante o período de 2000-2010, pode ter crescido a aproximadamente 20 bilhões de dólares, enquanto que os investimentos brasileiros na China são estimados como sendo de em torno de 500 milhões de dólares.

Figura 25. O IDE do Brasil para a China cresceu, mas continua a ser limitado



Fonte: Banco Central do Brasil

A escala do IDE do Brasil para a China é pequena, mas cresceu. Em contraste com o IDE chinês no Brasil, é mais diversificado, em termos de empresas e indústrias. Os setores de recursos naturais dominam as exportações brasileiras para a China, mas representam uma pequena participação no IDE (21 por cento). A maior parte da atividade tem a ver com serviços. De acordo com um estudo do CECB, a metade dos investidores está no setor de serviços, e a maior parte do IDE para manufatura tem a ver com atividades relacionadas a serviços (por exemplo, prospecção de mercados – *sourcing*, distribuição).

Os Efeitos Indiretos Desempenharam um Papel Importante

Se por um lado o comércio com a China foi notável, o porte geral do comércio externo é pequeno, em relação ao tamanho da economia brasileira. A economia do Brasil é relativamente fechada, o que não deixa de ser típico para uma grande economia, mas que não é característico para a maior parte dos seus pares. Como resultado, a demanda externa desempenha apenas um papel de menor importância no PIB geral. Por cima disso, o Brasil possui uma economia bastante diversificada, no sentido de que a sua produção, bem como as suas exportações globais, cobrem um amplo espectro do espaço de produtos e o país intercambia os bens que produz com uma grande variedade de países. Assim sendo, não apenas a demanda externa geral representa uma pequena fração do PIB brasileiro, de menos do que 2,5 por cento ao

longo da última década, mas também a importância da China no PIB geral corresponde a apenas um décimo dessa fração⁵.

Uma avaliação da relevância econômica do comércio entre os dois países deve ir além das medidas nas contas nacionais do comércio exterior. Existem várias maneiras através das quais o comércio transfronteiriço e os fluxos de investimento podem aumentar a capacidade produtiva da economia, seja diretamente, pelo fornecimento de insumos, ou indiretamente, aumentando a produtividade.

Tabela 4. Direta e indiretamente, as transformações ocorridas na China geraram oportunidades e desafios para outros países.

	Oportunidades	Desafios
Efeitos Diretos	<p>Demanda chinesa por exportações de outros países</p> <p>Insumos e bens de capital mais baratos da China</p> <p>Preços inferiores para bens de consumo</p>	<p>Deslocamento de produtores locais por importações da China</p> <p>Deslocamento de empresas locais por investidores chineses</p>
Efeitos Indiretos	<p>Preços de <i>commodities</i> em ascensão para exportadores líquidos</p> <p>Melhor integração às redes globais de produção</p> <p>Resultados do crescimento</p>	<p>Preços de <i>commodities</i> em ascensão para importadores líquidos</p> <p>Concorrência de produtos chineses em terceiros mercados</p> <p>Desvios de recursos de IDE de terceiros países para a China</p> <p>Valorização da moeda</p>

Fonte: Adaptação de Jenkins (2012)

Mais amplamente, a interação com a China resultou em oportunidades e desafios, que se manifestam tanto direta, quanto indiretamente (Tabela 4). Foram criadas oportunidades diretas através da demanda chinesa por produtos exportados, mas também desafios, através da penetração dos importados, além de uma maior concorrência doméstica. Além disso, preços mais baixos de bens de capital de alta qualidade criaram oportunidades para modernização e melhoria de produtividade. Indiretamente, a China criou oportunidades para os exportadores líquidos de *commodities*, através dos preços mais altos de *commodities* no mundo, aprimoramentos enormes dos termos de troca, pressão da valorização da moeda, resultados do crescimento, bem como desafios, através da concorrência com terceiros mercados, tanto através de termos de troca, quanto de fluxos de investimento. Ainda, a China contribuiu para a estabilidade global e para o crescimento, além de criar a habilidade nos países para operação em ambiente de baixa inflação e baixas taxas de juros globais.

Um mecanismo indireto poderoso é o impacto da China sobre o preço de *commodities*. O crescimento da China, com intenso emprego de recursos, além do fato de que o país não é uma “pequena economia”, em sentido econômico, foi uma força motriz fundamental das recentes tendências globais quanto a preços de *commodities*. Os preços subiram de forma dramática durante os últimos dez anos para diferentes tipos de *commodities*, em especial desde o ano de

⁵ Esses números aplicam-se às exportações líquidas sobre o PIB nominal durante o período de 2000 a 2011. Exportações e importações brutas para o mundo variaram em torno de 11 e 8,5 por cento do PIB, enquanto que no caso do destino China, ficaram em torno de 0,9 e 0,7 por cento.

Figura 26. A posse de bens duráveis intensificou-se durante os últimos dez anos

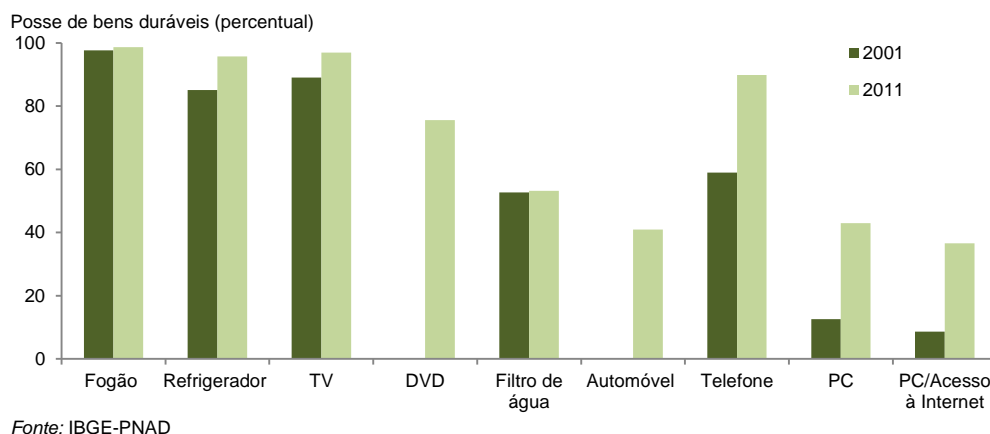


Figura 27. Os preços das commodities registraram rápidos aumentos depois de 2004

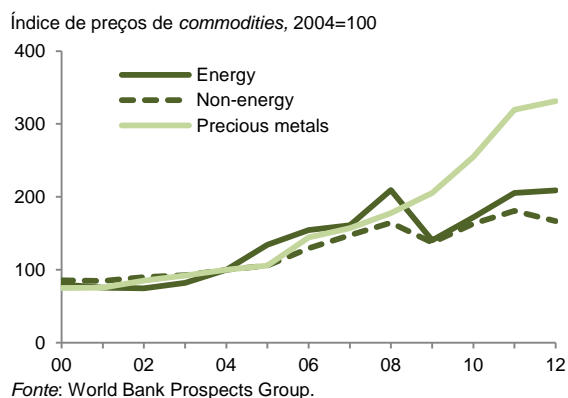
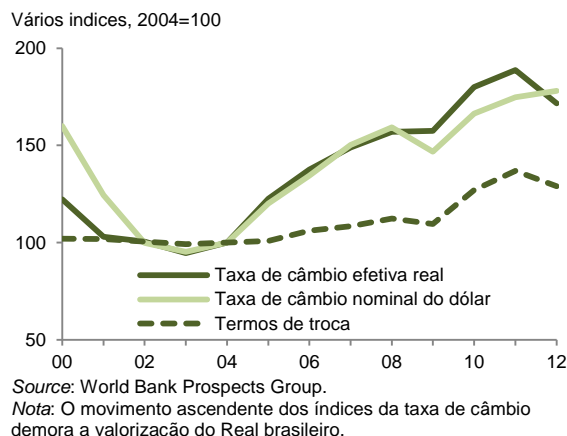


Figura 28. ... que resultaram na valorização da moeda e em melhoria dos termos de troca para o Brasil.



2005. De fato, recentemente a China ultrapassou os Estados Unidos como o maior importador líquido de petróleo do mundo. Não apenas o Brasil beneficiou-se da maior demanda e dos preços mais altos do comércio direto com a China, mas a própria China indiretamente criou surpresas positivas para o Brasil, através do comércio de *commodities* com o resto do mundo.

O ambiente externo favorável, combinado aos benefícios das reformas macro e microeconômicas anteriores, ajudaram o Brasil a expandir a sua “fronteira de consumo” (Figura 26). As importações de bens de consumo mais baratos da China criaram oportunidades cada vez maiores de consumo para as famílias mais pobres. Em parte como resultado, entre 2001 e 2011, juntamente com melhorias nas condições econômicas internas, a posse de bens duráveis, incluindo telefones, computadores, televisores e refrigeradores aumentou. Além disso, à medida que a China permanecia resistente com respeito à crise financeira global, contribuía indiretamente para a macroestabilidade brasileira, ajudando assim na geração de condições monetárias e fiscais que possibilitassem o crescimento econômico e a redução da pobreza. Assim sendo, no mínimo a China desempenhou um papel no longo ciclo crescimento alimentado pelo consumo.

À medida que subiram os preços das exportações de *commodities* brasileiras, elevou-se também a pressão da valorização da moeda (Figura 27 e Figura 28). Essas tendências criaram melhorias significativas dos termos de troca para o Brasil. Desde 2008, os preços das exportações vêm aumentando a uma velocidade significativamente maior do que os preços das importações. Os termos de troca são também influenciados pela taxa de câmbio, considerando-se que uma elevação do valor da moeda brasileira reduziu ainda mais os preços internos dos importados. Muito embora haja muitos fatores que podem afetar a taxa de câmbio de um país, existem correlações nítidas entre os preços das *commodities* e o preço da moeda brasileira. Quando era alta a demanda por exportações de *commodities* do Brasil, alta era também a demanda por moeda para pagamento dessas exportações. Essa correlação revela-se especialmente forte no caso de preços de energia e de metais preciosos. A significativa valorização da taxa de câmbio – que foi revertida até certo ponto recentemente – gerou pressões formidáveis sobre as indústrias não relacionadas a *commodities* e foi também associada a preocupações relativas à doença holandesa e a um *boom* no setor de construção.

B. Características do Relacionamento: Complementaridade e Similaridade

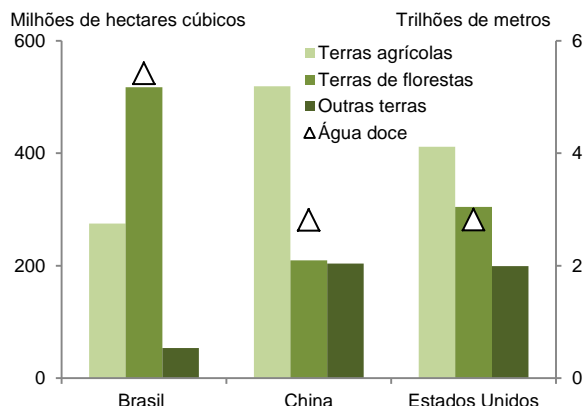
Complementaridade: Brasil e China como Parceiros

Brasil e China são Imagens Opostas em Vários Aspectos

A parceria econômica entre o Brasil e a China é em grande parte construída com base em dotações complementares de recursos naturais (Figura 29 e Figura 30). Brasil e China – da mesma forma que os Estados Unidos – possuem território semelhante, mas a distribuição de terras agrícolas e de florestas sobre esse território é marcadamente diferente, da mesma forma que a disponibilidade de recursos de água doce. Além disso, existem distinções nas condições climatológicas. Quando se introduz controle para a massa populacional, acentuam-se ainda mais as diferenças em dotações de recursos naturais, com o Brasil em situação muito positiva, principalmente quando comparado à China, mas também com os Estados Unidos e a América Latina e o Caribe, de modo mais geral. Essas estruturas complementares de recursos naturais geram um intenso interesse mútuo no setor de agronegócios, embora haja ainda outras áreas, como metais e minerais, onde existe complementaridade quanto à disponibilidade de recursos.

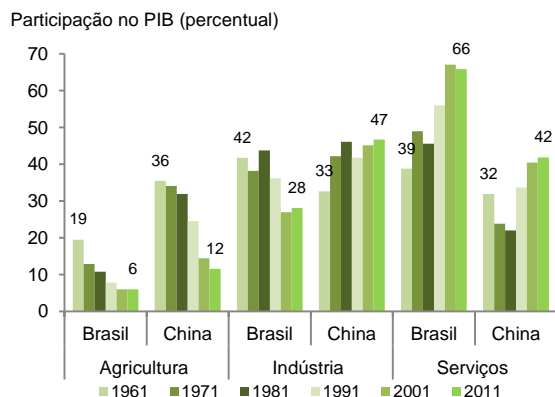
As estruturas de produção no Brasil e na China exibem também um alto grau de complementaridade, em parte explicada pelas diferenças nos estágios de desenvolvimento (Figura 31). Brasil e China estão hoje em diferentes estágios de desenvolvimento. Sua estrutura econômica, entretanto, era muito mais semelhante se comparássemos o Brasil de 1961 com a China de 1991. Além disso, nas duas décadas que se seguiram, a estrutura do lado da oferta evoluiu de modo quase idêntico: a agricultura perdeu 9 contra 13 pontos percentuais no PIB, a indústria ganhou 2 versus 5 e os serviços ganharam 7 versus 8 pontos percentuais, todos a partir de níveis iniciais mais ou menos similares. O que faz com que a estrutura econômica das duas economias seja tão diferente e, portanto, complementar, é o fato de que o Brasil assistiu o setor de serviços ultrapassar os outros nas três décadas seguintes a 1981, o que foi acompanhado por uma importante desindustrialização. Como resultado, o Brasil de hoje possui uma economia muito mais orientada aos serviços do que a China, onde a indústria continua a desempenhar

Figura 29. O Brasil é bem dotado de terras para agricultura, florestas e recursos de água doce.



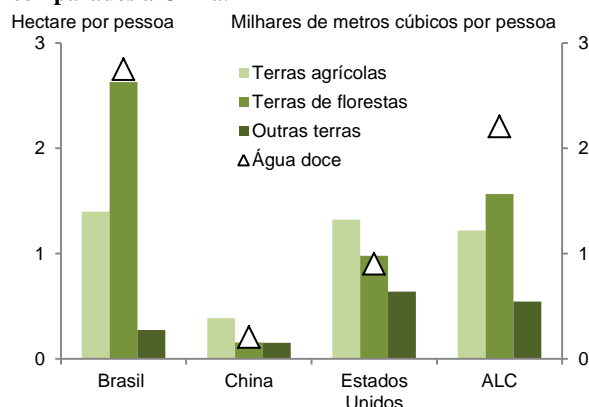
Fonte: FAO; cálculos do BM.
Nota: Dados de 2011.

Figura 31. Os serviços passaram a representar uma parte muito maior do PIB no Brasil do que na China.



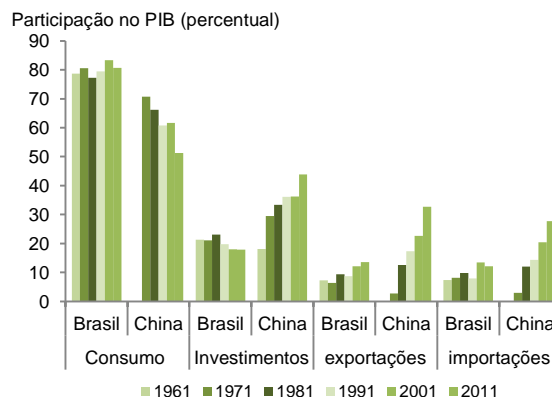
Fonte: Autoridades nacionais; cálculos do Banco Mundial.

Figura 30. Em termos per capita, os recursos do Brasil são especialmente abundantes quando comparados à China.



Fonte: FAO; cálculos do BM.
Nota: Dados de 2011. LAC = Região da América Latina e do Caribe.

Figura 32. A economia do Brasil sempre foi mais orientada ao consumo do que a da China.



Fonte: Autoridades nacionais; cálculos do Banco Mundial.
Nota: Não existem dados na China referentes a 1961.

papel fundamental ⁶. Assim, isso indica também o potencial para trocas mútuas vantajosas nos setores de indústria e de serviços – a primeira já tendo ocorrido, e a segunda sendo esperada.

Existe uma outra fonte de complementariedade do lado da demanda, onde diferentes estratégias de crescimento no Brasil e na China levaram a distintos padrões de gastos (Figura 32). Durante as últimas cinco décadas, o Brasil foi uma economia focalizada no consumo, com uma participação correspondentemente baixa de investimento e demanda externa. A busca da China por um modelo de crescimento impulsionado por investimentos e orientado às exportações gerou resultados quase que opostos, onde o investimento e a demanda externa representavam uma participação muito maior da demanda total e vice-versa, no caso do consumo. Aqui, Brasil e China são imagens praticamente opostas um do outro, e deverão provavelmente continuar assim durante algum tempo, uma vez que a agenda de rebalanceamento dos dois países (em direção a mais investimento e demanda externa no Brasil e mais consumo na

⁶ Diferenças nas características desses setores serão discutidas mais adiante neste relatório.

China) não deve ser solucionada da noite para o dia. Até que isso ocorra, esses padrões diferentes deverão, na sua forma presente, continuar a ser determinadores da complementaridade.

Fluxos de Comércio e Investimento Refletem Complementaridades

Essas três fontes de complementaridade – em dotações de recursos naturais, estrutura de oferta e padrão de demanda – são refletidas nos fluxos de comércio entre os dois países. O foco da China em crescimento e exportações com uso intensivo de recursos e impulsionadas por investimentos resultou em alta demanda e preços crescentes das *commodities* onde o Brasil tem vantagem comparativa, o que ajudou a dar suporte ao padrão de crescimento brasileiro, orientado ao consumo⁷, e alimentou a demanda por importações de manufaturados. Na verdade, as exportações para a China tornaram-se cada vez mais concentradas em produtos de extrativismo e agricultura, em detrimento de maquinário, metais, produtos químicos e alimentos e bebidas. O Brasil cada vez mais importa maquinário da China, o que substituiu as importações de recursos de agricultura, alimentos e bebidas e recursos do extrativismo.

O padrão de comércio entre os dois países sugere que Brasil e China estão *aproveitando as vantagens comparativas um do outro* (Tabela 5 e Figura 33). Os fluxos comerciais são muito consistentes com o argumento de que o Brasil tem uma vantagem comparativa em produtos não manufaturados e vice-versa para a China. A vantagem comparativa deve ser interpretada estritamente no sentido ricardiano, ou seja, os dois países podem ser bons na produção de manufaturados, mas um deles é comparativamente melhor, o que, por sua vez, resulta em ganhos de comércio para os dois, caso venham a especializar-se de acordo com a sua vantagem comparativa. Examinando como a participação das exportações de um país de uma determinada mercadoria excede a participação global das exportações daquela mercadoria, a Tabela 5 demonstra que os produtos para os quais o Brasil desenvolveu uma vantagem comparativa “revelada” são aqueles para os quais a China está relativamente sub-representada e vice-versa, o que, mais uma vez, indica a complementaridade do comércio.

⁷ O crescimento liderado pelo consumo no Brasil pode ser promovido pela importação de bens manufaturados mais baratos. Além disso, considerando o tamanho da sua economia, a China foi instrumental em contribuir para a pressão anti-inflacionária no mundo, ao menos no passado, o que indiretamente permitiu que o Brasil reduzisse taxas de juros estruturalmente altas em um ambiente aberto de contas de capital.

Tabela 5. Nos principais dez setores onde o Brasil possui a mais forte vantagem comparativa revelada, a China aparece relativamente fraca, e vice versa.

Vantagem comparativa revelada

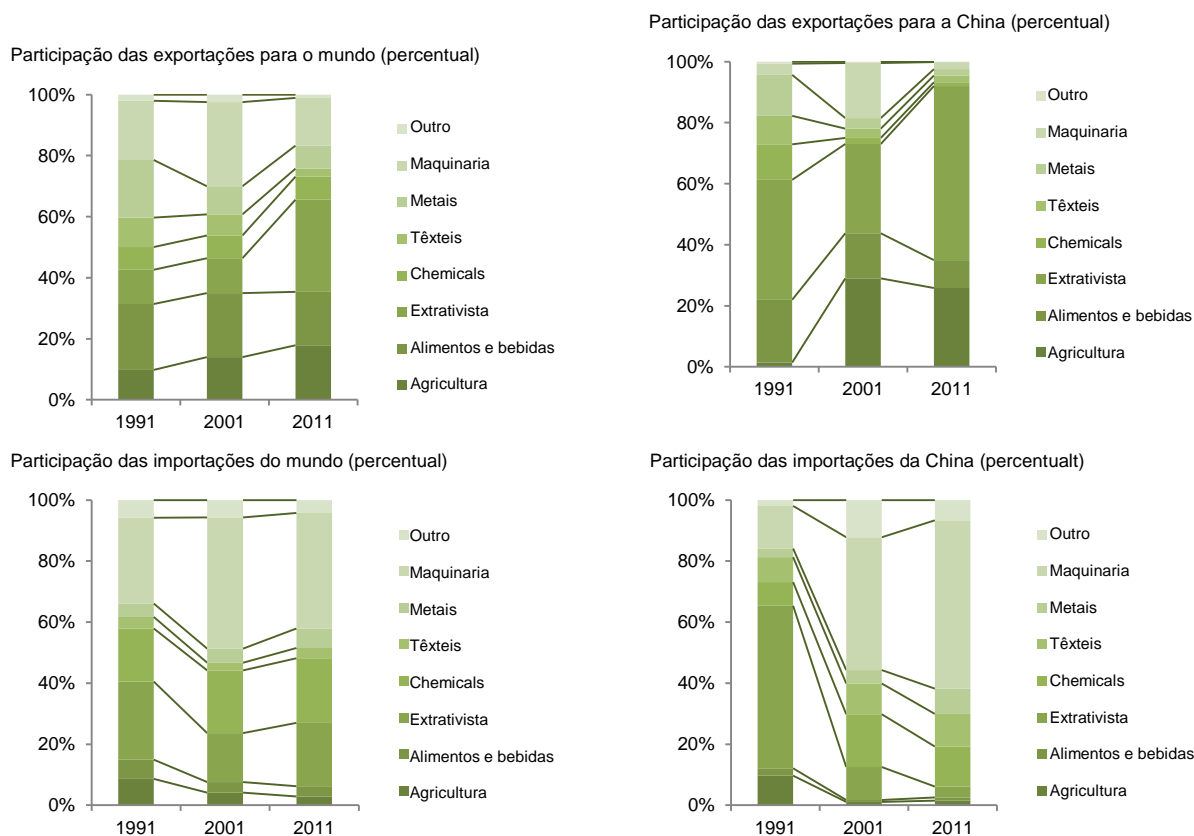
Setores onde o Brasil tem maior vantagem comparativa revelada			
Setor	Descrição do Setor	VCR do Brasil	VCR da China
17	Açúcares & balas de açúcar	16,7	0,2
12	Sementes oleaginosas, grãos variados, plantas medicinais, palha	12,7	0,2
26	Minérios, escória & cinza	12,4	0,03
9	Café, chá, mate & especiarias	11,1	0,3
47	Polpa de madeira, resíduos e retalhos de papel	9,1	0,03
2	Carne e carne comestível	8,4	0,1
23	Resíduos de indústrias de alimentos, ração animal	6,5	0,3
24	Tabaco e substitutos do tabaco	5,4	0,3
41	Peles brutas, peles & couro	4,8	0,2
20	Preparados de legumes, frutas, nozes, etc.	4,2	0,9
Setores onde a China tem maior vantagem comparativa revelada			
Setor	Descrição do Setor	VCR do Brasil	VCR da China
66	Guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes, peças e instrumentos para montaria	0,01	6,6
67	Penas preparadas, cabelo humano e artigos relacionados, flores artificiais	0,01	5,7
95	Brinquedos, jogos & equipamento esportivo, peças & acessórios	0,02	5,4
46	Fabricação de artefatos de palha, esparto ou outros materiais de cestaria, cestos e objetos de vime	0,02	5,4
65	Capacetes & outras peças	0,05	4,7
42	Artigos de couro, selas, rédeas, mercadorias de viagem, bolsas, artigos feitos de tripas	0,07	4,4
50	Sedas, incluindo fios & tecido	1,1	4,2
64	Calçados, polainas e assemelhados	1,2	4
62	Artigos de vestuário e acessórios – não feitos de tricô ou crochê	0,02	3,6
63	Artigos têxteis não especificados, conjuntos de bordado, roupas usadas, trapos	0,3	3,4

Fonte: Comtrade da ONU; cálculos do Banco Mundial.

Note: VCR = vantagem comparativa revelada = proporção das exportações de um país em uma determinada categoria de produtos, dividida pela proporção das exportações mundiais daquela categoria no total de exportações do mundo. Considera-se a vantagem comparativa como "revelada" se a VCR > 1.

Além disso, o comércio com a China parece ter modificado a composição geral do comércio brasileiro. A cesta mundial de exportações do Brasil passou por grandes mudanças ao longo dos últimos dez anos, sendo que a direção dessas modificações revelou-se intimamente ligada ao surgimento do comércio com a China. As exportações de maquinário, alimentos e bebidas declinaram desde 2001, embora correspondam ainda a uma parcela considerável. As exportações de *commodities*, de recursos do extrativismo bem como de agricultura, observaram um aumento no mercado. A estrutura de importações brasileira passou por transformações menos radicais. Apesar de um aumento significativo de importações de maquinário oriundo da China, de modo geral as importações brasileiras de máquinas caíram ligeiramente, enquanto que aumentaram as importações de recursos de extrativismo e metais.

Figura 33. O comércio do Brasil com o mundo é bem diversificado em termos de produtos; o comércio com a China é mais especializado em produtos relacionados a recursos naturais (lado de exportações) e maquinário (lado de importações).

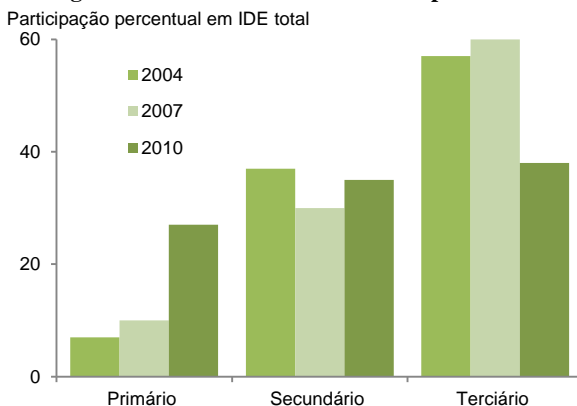


Source: UN Comtrade; World Bank staff calculations

Esses padrões são também evidentes nos fluxos de investimento direto estrangeiro (Tabela 6). Uma divisão setorial dos fluxos de IDE da China para o Brasil indica que no período de 2004 a 2010, o setor primário ganhou importância principalmente às custas do setor terciário, enquanto que o setor secundário permaneceu relativamente constante⁸. Os setores que vêm crescendo em importância demonstram clara evidência do *boom* de *commodities*: mineração e metais (de 7 a 29 por cento de participação no IDE total) e petróleo e energia (9 a 17 por cento). O IDE para os setores manufatureiros não ligados a recursos naturais, como têxteis, automóveis, eletrônicos, maquinário e equipamentos e instrumentos de precisão mostrou estagnação ou declínio. Ainda que o setor de serviços tenha apresentado em geral declínio em importância relativa, o IDE para determinados subsectores na verdade aumentou: setor financeiro (6 a 11 por cento) e construção (1 a 3 por cento).

⁸ O setor primário refere-se a agricultura, silvicultura, pesca, mineração e extração de petróleo e gás; o setor secundário refere-se à manufatura e o setor terciário refere-se a serviços.

Figura 34. Os padrões de investimento direto estrangeiro mudaram também com o tempo



Fonte: ITC.

Nota: Setor primário refere-se a agricultura, silvicultura, pesca, mineração e extração de petróleo e gás; setor secundário refere-se a manufatura e setor terciário a serviços.

Tabela 6. IDE em indústrias extrativistas e setor financeiro aumentou de forma significativa

Participação percentual no total

	2004	2007	2010	Alteração 2004-10
Mineração e Metais	6,8	14,3	28,6	21,8
Petróleo e energia	8,9	11,7	17,4	8,5
Financeiro	6,1	14,5	10,8	4,7
Construção	1,2	2,5	2,6	1,4
Comércio	6,8	9,4	6,9	0,1
Outras manufat.	1,6	2,2	1,1	-0,4
Serviços para empresas	7,0	12,4	5,7	-1,3
Prod. químicos, borracha, plástico	7,8	5,2	5,4	-2,4
Outros serviços	6,2	2,2	3,2	-3,0
Maquinário, automóveis, equipamentos	12,1	7,3	5,9	-6,2
Agricult., silvicultura, alimentos, pesca	14,9	11,4	8,6	-6,2
Transportes, armazenamento, comum.	20,6	7,0	3,7	-16,9

Fonte: ITC

O tipo de IDE também explica os setores onde é realizado o investimento.

- A maior parte dos investimentos chineses ocorreu em fusões e aquisições envolvendo recursos ou ativos.** Os investimentos chineses no Brasil seguiram dois padrões durante o recente período de 2010 a 2011: a inclusão do Brasil na base internacional de fornecedores de matérias primas para a China e o advento dos produtos chineses no mercado consumidor e na arena industrial brasileira. Analisando os 25 investimentos chineses existentes no Brasil, o CECB (2011) classifica 15 deles (60 por cento) como tendo a motivação de busca por recursos ou ativos, com 10 (40 por cento) como buscando mercado (nenhum tendo sido classificado como em busca de eficiência). Enquanto que a grande maioria de investimentos gerais no Brasil é do tipo “greenfield”, o IDE da China tem sido dominado por fusões e aquisições, incluindo muitas posições parciais e minoritárias. Essa abordagem está de acordo com a ênfase da China no acesso a recursos naturais, onde existirem, em grandes empresas e no seu desejo de garantir suprimentos.
- A maior parte dos investimentos chineses até agora veio de estatais centrais, muito embora essa tendência pareça estar mudando.** O CECB (2011) estima que 93 por cento do capital investido por empresas chinesas no Brasil em 2010 vieram de empresas classificadas como estatais centrais, que tradicionalmente focalizaram investimentos em setores de recursos naturais. Por outro lado, há evidências cada vez maiores de uma recente transferência para manufatura e P&D (CECB, 2011), sendo que essa mais nova onda de investimentos inclui também empresas chinesas de médio e pequeno porte. Enquanto que esses investimentos provavelmente deverão permanecer pequenos, em relação aos principais, em busca de recursos, é possível que adquiram mais importância estratégica com o tempo, considerando-se o potencial de efeitos gerados por outros fatores e relativos ao aumento da produtividade. Além disso, já há primeiras evidências de investimentos começando a dirigir-se ao setor de serviços, especialmente serviços financeiros, o que acompanha um padrão típico dos investimentos chineses em outros mercados importantes.

Similaridade: Brasil e China como Concorrentes

Se por um lado as complementaridades trouxeram oportunidades mútuas para Brasil e China, as semelhanças produziram desafios de concorrência. Como já observamos anteriormente, as economias brasileira e chinesa exibem complementaridades importantes, em termos de reservas de recursos naturais e de estruturas de produção e de gastos. Ao mesmo tempo, o Brasil e a China mostram semelhanças em vários aspectos, principalmente com relação aos tipos de produtos manufaturados que produzem. Essas similaridades deram origem à concorrência, tanto domesticamente quanto no exterior, em terceiros mercados.

Intensificou-se a Concorrência em Terceiros Mercados

Muito embora as exportações brasileiras sejam mais semelhantes às encontradas em países de alta renda, o boom de commodities ocorrido em meados e no final dos anos 2000 parece ter reduzido essas similaridades (Apêndice D). Em comparação com a China, a cesta geral de exportações do Brasil é mais semelhante à dos Estados Unidos e às de países da União Europeia, bem como à da Argentina, como sugere o índice de similaridade de exportações, que mede até que ponto os dois países são exportadores ativos em categorias individuais de produtos. A similaridade mais limitada com a China sugeriria que Brasil e China exportam cestas diferentes de mercadorias, e que, assim sendo, a China não é um concorrente importante do Brasil em terceiros mercados nos setores em que o Brasil tem vantagem comparativa. A similaridade limitada com a China não é surpresa, considerando a complementaridade no comércio. Por outro lado, a Figura mostra também que o índice de similaridade entre o Brasil, os EUA, a UE e a Argentina caiu desde 2005. Provavelmente, esse fenômeno é um reflexo do *boom* de *commodities*, uma vez que a similaridade do Brasil com outros exportadores de *commodities*, como o Peru e o Chile, permaneceu basicamente constante.

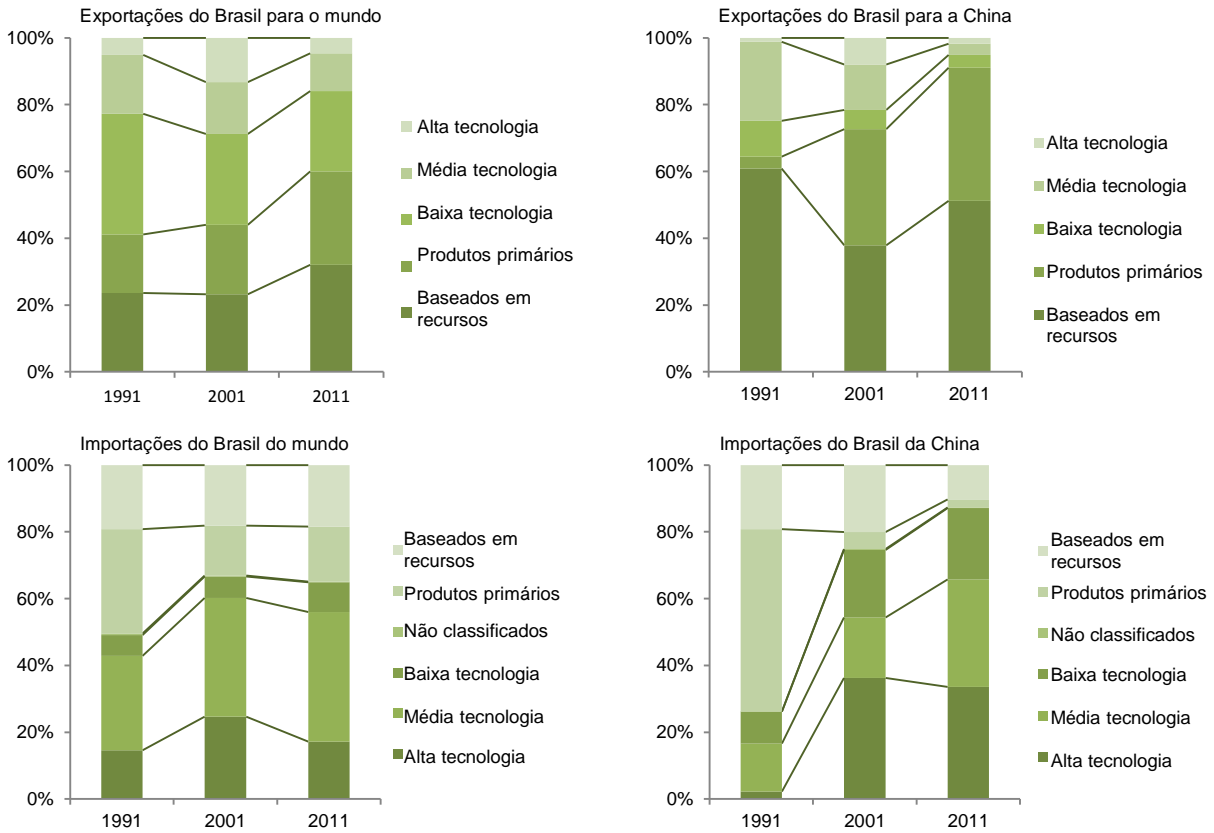
Para um exame mais detalhado do declínio de similaridade, é útil distinguir como diferentes grupos de produtos evoluíram ao longo do tempo (Figura 35). Desagregando os fluxos em grupos primário, baseado em recursos, baixa, média e alta tecnologia, a complementaridade é mais uma vez comprovada: o Brasil é uma economia diversificada, e o comércio com a China não reflete o comércio com o resto do mundo. Entretanto, um exame mais minucioso sugere os seguintes desenvolvimentos pertinentes:

- **A participação das exportações de manufaturados de baixa e alta tecnologia do Brasil para o mundo vem diminuindo desde 2001, enquanto os setores primário e baseado em recursos observaram uma expansão.** O que é mais impressionante é a subida dos produtos primários exportados para a China entre 1991 e 2001 (de menos de 5 por cento para 40 por cento) e a queda associada em exportações de manufaturados de alta, média e baixa tecnologia, para menos de 10 por cento em 2011.
- **O conteúdo tecnológico incluído nas importações do Brasil da China cresceu dramaticamente, provavelmente em detrimento de outros parceiros comerciais.** As importações do Brasil da China, antes dominadas por produtos primários e manufaturados baseados em recursos, hoje compreendem quase 90 por cento de importações de baixa, média e alta tecnologia. O conteúdo tecnológico das importações

totais do Brasil permaneceu relativamente constante desde 2011, o que sugere que a mudança na composição das importações chinesas poderia substituir as de outros países,

Figura 35. Comércio do Brasil com o mundo e com a China, de acordo com grupos de produtos (classificação Lall)

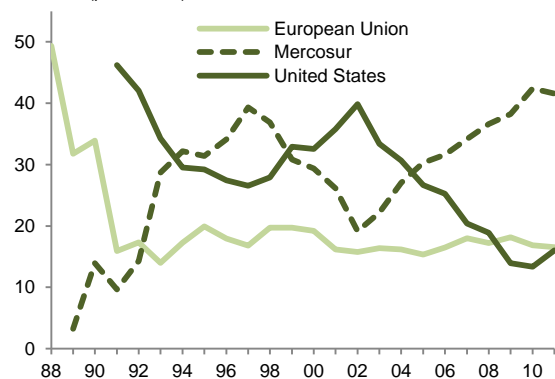
Participação das exportações ou importações pela classificação Lall (percentual)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos do Banco Mundial.

Figura 36. O Mercosul torna-se mais importante do que os EUA como mercado para as exportações de manufaturados do Brasil

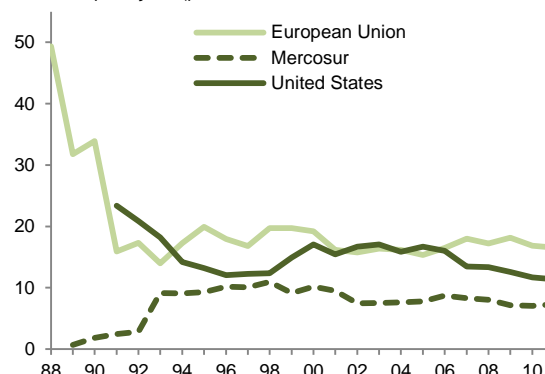
Participação das exportações de manufaturados de baixa, média e alta tecnologia para mercado de destino no total dessas exportações do Brasil (percentual)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos do Banco Mundial.
Nota: Para a definição das categorias Lall, ver Tabela 7.

Figura 37. Entretanto, as participações de exportações primárias e baseadas em recursos permanecem relativamente constantes

Participação das exportações de manufaturados primários e baseados em recursos do Brasil por mercado de destino no total dessas exportações (percentual)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos do Banco Mundial.
Nota: Para a definição das categorias Lall, ver Tabela 7.

Até que ponto a mudança de composição das exportações brasileiras representa uma perda de competitividade nas suas indústrias (Figura 36 e Figura 37)? Um primeiro olhar sugere que a mudança de composição das exportações brasileiras poderia ser devida à perda de participação de mercado de manufaturados em terceiros mercados. Entretanto, uma queda de participação nas exportações de manufaturados poderia ser determinada puramente pelo fato de que as exportações de produtos primários e baseados em recursos estariam crescendo a um ritmo mais acelerado, e não necessariamente pela perda de competitividade dos manufaturados. Se compararmos as exportações brasileiras e chinesas em mercados externos de acordo com o seu conteúdo tecnológico – utilizando uma medida da posição competitiva dinâmica revelada (PCDR) – compreendemos até que ponto a China é um concorrente em terceiros mercados a um nível mais detalhado⁹.

A Tabela 7 analisa a posição dinâmica revelada de competitividade do Brasil. A tabela mostra três mercados de destino, sendo que, para cada um, é calculada a medida média de PCDR, sendo expressa em pontos básicos e classificada de acordo com a categoria de produto. Isso significa, por exemplo, que os Estados Unidos registraram um aumento sobre a última década de 0,17 pontos percentuais na participação das importações brasileiras em relação ao total de importações de produtos primários, enquanto que a participação da China permaneceu constante. A tabela mostra também a participação média percentual ao longo da última década da presença de cada país no mercado de destino para aquela categoria de produto. Por exemplo, 1,7 por cento do total de importações de produtos primários pelos EUA vieram do Brasil, enquanto que 1,3 por cento vieram da China.

⁹ A PCDR mede a mudança anual da participação de mercado do Brasil ou da China de um produto em um terceiro mercado. Na análise, o produto é tratado como exportação agregada em cada categoria, e a PCDR corresponde à média para o período de 2000 a 2011, para capturar as modificações ocorridas na participação média de mercado. Consultar o Apêndice Técnico para discussão e apresentação formal da PCDR.

Tabela 7. Evolução da posição competitiva dinâmica revelada do Brasil

Posição competitiva dinâmica revelada média do Brasil (pontos básicos) e participação média (percentual, 2000-11).

Lall	Mercado dos EUA				Mercado da UE27				Mercado do Mercosul+			
	PCDR Média		Participação Média		PCDR Média		Participação Média		PCDR Média		Participação Média	
	Brasil	China	Brasil	China	Brasil	China	Brasil	China	Brasil	China	Brasil	China
PP	17	0	1,7	1,3	-2	1	2,0	0,8	79	9	11,5	0,9
RB1	5	65	3,5	7,2	2	14	1,9	1,5	-16	58	16,9	3,4
RB2	-4	21	2,1	4,1	10	9	1,5	2,0	-46	22	11,3	5,1
LT1	-11	226	1,1	35,8	-1	145	0,5	18,5	-76	290	12,7	35,1
LT2	-1	144	0,8	40,0	-1	57	0,3	11,2	-6	166	14,3	20,0
MT1	-1	27	0,5	2,2	-1	10	0,2	0,6	22	59	25,9	3,8
MT2	12	42	3,6	7,7	4	12	0,5	1,8	2	95	16,4	5,8
MT3	0	100	1,1	17,7	0	63	0,3	7,1	10	118	11,8	9,8
HT1	-1	316	0,4	28,5	0	192	0,1	15,0	-61	353	13,0	17,7
HT2	-17	13	2,1	4,1	-3	6	0,3	1,4	28	26	6,1	3,0

Fonte: Comtrade da ONU; Autoridades Nacionais; cálculos do Banco Mundial.

Nota: A posição competitiva dinâmica revelada (PCDR) corresponde à mudança na participação de mercado de um produto (grupo) em um mercado importador. A PCDR média entre 2000 e 2011. As categorias Lall são definidas da seguinte maneira: PP=Produtos Primários, RB1=Manufaturados Baseados em Recursos 1 (produtos de agricultura), RB2= Manufaturados Baseados em Recursos 2 (outros produtos não de agricultura), LT1=Manufaturados de Baixa Tecnologia 1 (têxteis, vestuário e calçados), LT2=Manufaturados de Baixa Tecnologia 2 (outros), MT1=Manufaturados de Média Tecnologia 1 (automotivos), MT2=Manufaturados de Média Tecnologia 2 (processo), MT3=Manufaturados de Média Tecnologia 3 (engenharia), HT1=Manufaturados de Alta Tecnologia 1 (eletrônicos e elétricos), HT2=Manufaturados de Alta Tecnologia (outros).

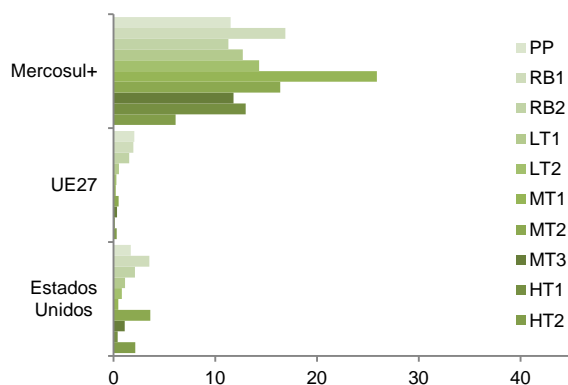
A análise da PCDR do Brasil e da China sugere o seguinte:

- **A China está surgindo como participante importante em mercados tradicionais de exportações brasileiras (Estados Unidos, União Europeia e Mercosul+).**¹⁰ A China conquistou participação de mercado em todos os lugares, em cada categoria de exportação e em cada mercado de destino. A China é mais dinâmica em cada mercado em manufaturados de baixa tecnologia nas áreas de têxteis, vestuário e calçados (LT1) e em manufaturados de alta tecnologia eletrônicos e elétricos (HT1).
- **Muito embora o Brasil esteja perdendo participação de mercado em muitos grupos de produtos, é mais dinâmico do que a China em outros.** Os produtos mais dinâmicos do Brasil nos Estados Unidos e na União Europeia são os manufaturados de média tecnologia não automotivos (MT2), bem como produtos primários (PP) nos Estados Unidos e outros manufaturados baseados em recursos (RB2) na União Europeia. No Mercosul+, um destino importante para os manufaturados brasileiros, o Brasil está ganhando participação de mercado em produtos primários (PP), outros manufaturados de alta tecnologia (HT2) e em manufaturados de média tecnologia automotivos (MT1). De uma forma geral, mesmo nos setores onde o Brasil expandiu a sua participação de mercado, a China conseguiu aumentar a sua participação mais ainda, em especial no Mercosul+ e nos Estados Unidos.

¹⁰ Mercosul+ refere-se à Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai, Venezuela, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador e Peru.

Figura 38. O Brasil ocupa uma grande participação de mercado no Mercosul+

Participação média de mercado do Brasil no período de 2000 a 2011 no mercado de destino, por categoria Lall (percentual)

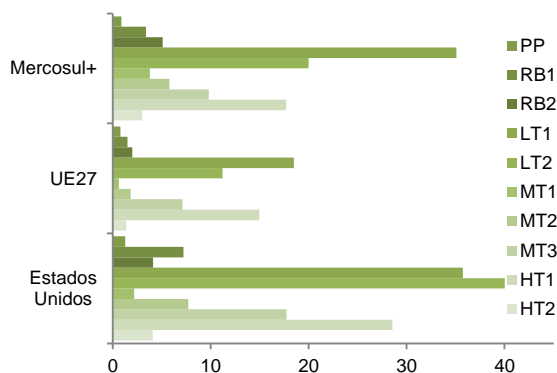


Fonte: Comtrade da ONU; Autoridades Nacionais; cálculos do Banco Mundial.

Nota: Para definição das categorias Lall, ver Tabela 7.

Figura 39. A China penetrou vários mercados, inclusive o dos EUA

A participação de mercado média da China no período de 2000 a 2011 no mercado de destino, por categoria Lall (percentual)



Fonte: Comtrade da ONU; Autoridades Nacionais; cálculos do Banco Mundial.

Nota: Para definição das categorias Lall, ver Tabela 7.

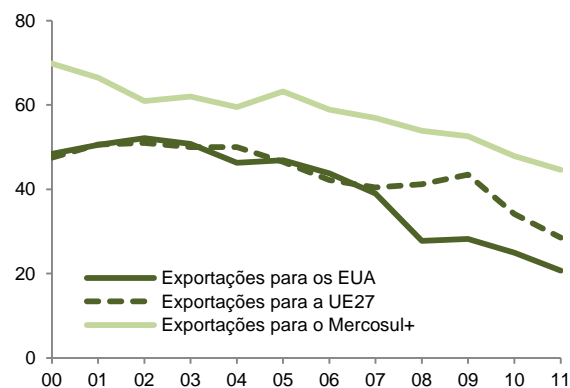
O que também é impressionante é o tamanho do mercado que a China conseguiu penetrar, muito embora a penetração chinesa no mercado europeu seja bem menor (Figura 38 e Figura 39). Alguns mercados do Mercosul+ estão-se tornando dominados por produtos chineses. Por exemplo, a China manteve uma participação de mercado de em média 40 por cento de outros manufaturados de baixa tecnologia (LT2) importados nos Estados Unidos e de 36 por cento de manufaturados de baixa tecnologia em têxteis, vestuário e calçados (LT1) tanto nos Estados Unidos quanto no Mercosul+. Ainda que a maior parte das participações chinesas seja em manufaturados de baixa tecnologia, a China está avançando em produtos cada vez mais sofisticados, como indicam as participações de mercado não triviais em manufaturados de alta tecnologia. Em contraste, as participações de mercado do Brasil nos Estados Unidos e na União Europeia não excedem os 4 por cento em geral.

Muitos dos produtos mais dinâmicos do Brasil estão relacionados à base de seus recursos naturais, mas existem manufaturados específicos que são também bastante dinâmicos¹¹. A agregação entre categorias não captura uma quantidade significativa de variabilidade em cada categoria a um nível mais detalhado de produto. Muitos produtos alcançaram um crescimento médio de participação de mercado ao longo dos últimos dez anos de mais de 5 por cento (especialmente no Mercosul+). Muito embora muitos estejam relacionados a *commodities*, não são necessariamente as *commodities* “típicas”, como minério de ferro ou soja, mas sim, por exemplo, castanhas de caju, tabaco e suco de laranja. Tratores e niveladoras alcançaram um crescimento médio em termos de participação de mercado ao longo da última década de 7 por cento, com uma média de 60 por cento do mercado dos EUA, e os produtos de aço continuaram a crescer no mercado do Mercosul+. Entretanto, muitas das exportações mais dinâmicas do Brasil estão concentradas em *commodities* que a China não exporta de forma consistente para esses destinos, o que é especialmente verdade no caso do Mercosul+.

¹¹ Ver Apêndice para uma lista dos produtos mais e menos dinâmicos do Brasil em cada mercado.

Figura 40. Continua alta a concorrência da China

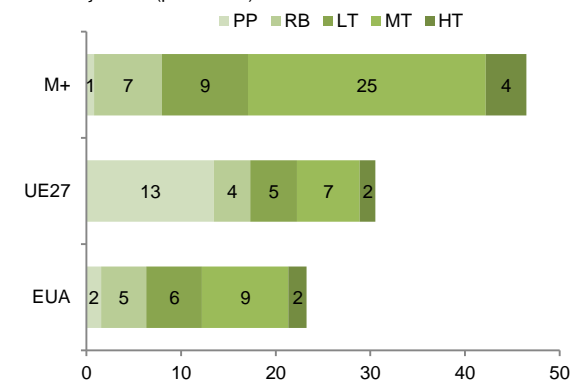
Participação das exportações brasileiras onde a China exerce concorrência parcial forte ou direta no período de 2000 a 2011, por mercado (percentual)



Fonte: Comtrade da ONU; Cálculos do Banco Mundial

Figura 41. Os manufaturados brasileiros de média tecnologia estão sofrendo concorrência especial no Mercosul+

Participação das exportações brasileiras onde a China exerce concorrência parcial forte ou direta em 2011, por mercado e classificação Lall (percentual)



Fonte: Comtrade da ONU; Cálculos do Banco Mundial

Para melhor capturar o significado da concorrência a um nível mais desagregado, foi feita uma análise da concorrência (Figura 40 e Figura 41). A análise a seguir é baseada em medidas de como a posição competitiva dinâmica revelada (PCDR) do Brasil se compara com a da China a um nível desagregado de produtos (HS 6-dígitos). Se a PCDR do Brasil for negativa (indicando que o Brasil perdeu participação de mercado naquele produto em um determinado terceiro mercado), enquanto que a da China for positiva, o produto é considerado como estando sob concorrência direta da China. Caso a PCDR seja positiva tanto para o Brasil quanto para a China, o produto está sujeito a concorrência parcial, que será mais forte se a PCDR da China for superior à do Brasil. Essas medidas são então agregadas até os níveis mais altos de agregação exibidos na Figura 40 (total de exportações por mercado de destino) e na Figura 41 (exportações por categoria Lall e por mercado de destino).

A análise sugere concorrência ocorrendo com respeito a exportações de manufaturados para o Mercosul+ e para os EUA e exportações de produtos primários e baseados em recursos para a UE.

- **A China continua a exercer forte concorrência para as exportações do Brasil para mercados importantes de destino.** A concorrência (direta e parcial forte) é mais alta com relação aos produtos exportados pelo Brasil para o Mercosul+, onde mais de 45 por cento de todos os produtos estão sob pressão. Segue-se a UE (29 por cento) e os EUA (21 por cento)¹².
- **Por outro lado, a concorrência diminuiu muito.** O que é interessante é que em todos os mercados a concorrência era muito mais intensa no passado, principalmente no Mercosul+. No ano 2000, a UE e os EUA enfrentavam níveis semelhantes de pressão, mas em 2011 esses níveis haviam cedido mais nos EUA, o que reflete o fato de que a penetração dos importados da China já havia ocorrido de forma muito mais extensa nos

¹² Os números indicam as exportações em risco, mas não a intensidade desse risco. Por exemplo, considera-se um produto como estando sob concorrência direta ou parcial forte quando a participação média de mercado da China entre 2000 e 2011 tivesse aumentado mais do que a do Brasil. Entretanto, o que se mede não leva em consideração a intensidade da mudança ou o ponto até o qual a participação da China aumenta mais do que a do Brasil. Além disso, quaisquer modificações na participação de produtos sob pressão direta ou parcial forte são determinadas inteiramente pelas mudanças de composição das exportações.

EUA do que na UE (ver também a Figura 39). O declínio é também em parte devido ao *boom de commodities* no Brasil, uma vez que o país exporta mais *commodities* para esses países que a China não exporta.

- **Os produtos manufaturados têm estado sujeitos à maior concorrência, principalmente no Mercosul+.** Em torno de 82 por cento das exportações sob pressão no mercado do Mercosul+ são exportações de manufaturados¹³. Esses números são até mais significativos quando consideramos a importância das exportações de manufaturados para o Mercosul+, uma vez que 64 por cento das exportações brasileiras para esse destino são de manufaturados. Uma história semelhante ocorre no mercado dos EUA, onde 69 por cento das exportações sob pressão correspondem a produtos manufaturados. A concorrência parece ser até certo ponto menor no mercado da UE, onde as exportações brasileiras de produtos primários enfrentam uma concorrência cada vez maior.
- **As exportações de manufaturados de média tecnologia responderam pela maior parte da concorrência nos mercados do Mercosul+ e dos EUA.** Entretanto, nenhum produto se sobressai com respeito a esse tipo de pressão. No Mercosul+, os principais produtos que enfrentam concorrência estão relacionados a veículos, pás mecânicas, polietileno e calçados. Nos Estados Unidos, os principais produtos sujeitos a concorrência são maquinário e equipamento mecânico.
- **Em contraste, produtos primários e manufaturados baseados em recursos responderam pela maior parte das exportações sob concorrência na União Europeia.** Cerca de 61 por cento de todas as exportações sob pressão em 2011 refletiam produtos primários ou baseados em recursos. O significado dessa pressão é ainda mais impressionante quando se considera a importância da cesta de produtos exportados da União Europeia. Produtos primários e manufaturados baseados em recursos respondiam por 24 por cento das exportações e 17 por cento estavam sob pressão, sendo que dois produtos, torta de óleo de soja e soja em grão, responderam por 13 por cento dessa pressão.

Aumentou Também a Concorrência no Mercado Interno do Brasil

O Brasil enfrenta maior concorrência da China não apenas nos mercados externos, mas também na economia doméstica. As indústrias domésticas precisam competir com os produtos importados de países de todo o mundo. A crescente importância da China na economia mundial, da mesma forma que na economia brasileira, significou que a demanda por manufaturados de baixo custo da China aumentou tremendamente. Se por um lado isso oferece benefícios ao Brasil, sob a forma do acesso a bens finais e intermediários mais baratos, implica ao mesmo tempo em maior competição para as empresas que produzem e vendem esses mesmos bens internamente.

¹³ Cerca de 45 por cento de todas as exportações para o Mercosul+ estão sob concorrência, e 35 por cento de todas as exportações são de manufaturados sob pressão.

O quadro geral indica que a tendência brasileira para as importações aumentou desde 2003, enquanto que a sua inclinação para as exportações parece ter diminuído (Figura 42). O coeficiente de penetração de importações, ou a participação das importações no consumo aparente, subiu de forma significativa – de 12 para 22 por cento – entre 2003 e 2011. O coeficiente de exportação, ou a participação de exportações na produção industrial brasileira, por outro lado, cresceu constantemente até 2006, chegando a um pico de 20 por cento, antes de cair para 18 por cento em 2011. Uma explicação possível para o declínio do coeficiente de exportação é a de que os produtores brasileiros perderam competitividade em mercados internacionais. Entretanto, a crise financeira de 2008 e a lenta recuperação da economia global podem também ter reduzido a demanda por produtos brasileiros. Uma terceira explicação possível é que a maior demanda interna pode estar absorvendo parte da produção exportada no passado (Canuto, Cavallari e Reis, 2013).

Figura 42. Está aumentando a penetração de importações, enquanto que vai caindo o coeficiente de exportações

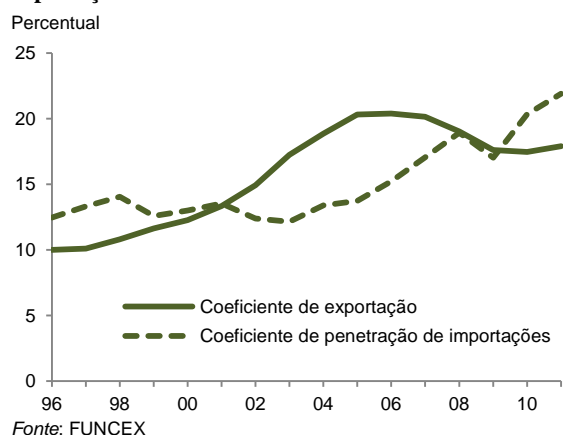
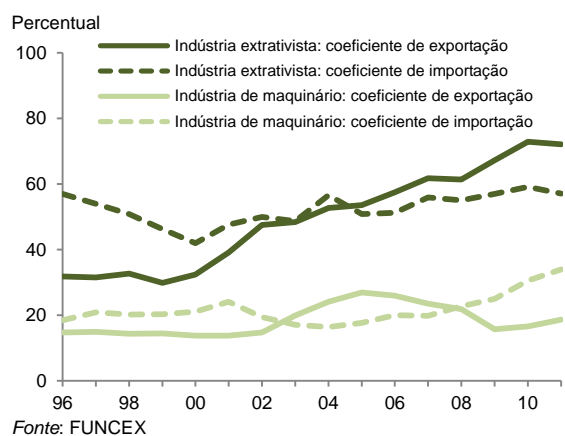


Figura 43. As indústrias extrativistas e de maquinário experimentaram padrões opostos



Entretanto, esses padrões diferem muito entre as indústrias, onde, por exemplo, são instrutivos os avanços contrastantes nas indústrias extrativistas e de maquinário (Quadro 1). As indústrias extrativistas parecem estar mais integradas à economia global, como se pode ver através dos coeficientes de exportação e de penetração de importação muito mais altos, em comparação com a fabricação de maquinário. Além disso, o coeficiente de exportação das indústrias extrativistas tem sido alto e tem aumentando de forma constante desde o ano de 2000, em contraste com um coeficiente baixo e em declínio para a fabricação de maquinário desde 2005. Assim sendo, parece que mesmo considerando que os produtos manufaturados chineses penetraram muitos mercados do Brasil, a penetração das importações é mais provável nos setores onde o Brasil se mostra menos inclinado a exportar. Ver o Quadro 1 para maiores detalhes sobre a indústria de maquinário e como o comércio com a China afetou toda a cadeia de fornecimento de bens de capital, minério de ferro e aço.

Os padrões também diferem muito quando consideramos a dimensão geográfica (Quadro 2). O Quadro 2 documenta como o impacto da maior competição foi significativamente diferente entre os estados brasileiros, dependendo de se os estados tivessem uma relação complementar com a China que os pudesse ajudar a compensar alguns dos impactos negativos do aumento da concorrência. A análise sugere que a maioria dos estados brasileiros parece ter-se beneficiado dos vínculos comerciais com a China, enquanto que os estados que mais foram afetados pela

penetração das importações chinesas são, como era de se esperar, São Paulo, Santa Catarina, Amazonas, Rio Grande do Sul e Paraná, que exportam bens semelhantes à China.

Quadro 2. Parceria e Concorrência: A Cadeia de Fornecimento de Minério de Ferro, Aço e Bens de Capital

As características da parceria e da concorrência podem ser observadas mesmo dentro dos limites de uma única cadeia de fornecimento. Um bom exemplo é a cadeia de fornecimento de minério de ferro, aço e bens de capital. Tradicionalmente, a cadeia de fornecimento doméstica do Brasil utilizava minério de ferro adquirido internamente, que era então transformado em aço, para ser empregado na montagem de bens de capital. O surgimento da China alterou fundamentalmente essas relações e criou tanto oportunidades quanto desafios para os participantes domésticos da cadeia de fornecimento.

Consideremos em primeiro lugar os produtores de minério de ferro. Em seguida ao surgimento da China e ao mesmo tempo em que ocorria o *boom* de *commodities* associado, os produtores de minério de ferro, como a Vale (a maior mineradora do mundo em minério de ferro), cada vez mais focalizaram a atenção no exterior, para atender a alta demanda que vinha de fora. Como resultado, entre 2001 e 2011 o valor dos minérios de ferro aglomerados e não aglomerados e concentrados enviados para a China subiu 3.358 por cento.

Em seguida, consideremos a indústria de maquinário e equipamentos no Brasil, que enfrentou importantes desafios competitivos como resultado da crescente concorrência da China, uma taxa de câmbio em valorização e fatores domésticos que prejudicaram a competitividade. Esses fatores se combinaram para abafar a demanda no Brasil por maquinário e equipamentos produzidos internamente, como fica evidente pela crescente penetração de importados da China. Funcionaram ainda para reduzir o potencial de exportação dessa indústria em terceiros mercados, como fica claro pela análise da concorrência, que demonstra que os manufaturados são especialmente sujeitas à concorrência chinesa no Mercosul+ e nos Estados Unidos.

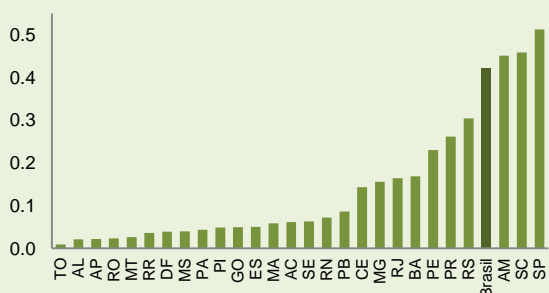
As implicações para a siderurgia doméstica são ainda mais significativas. Como já observamos, a China cada vez mais exporta bens de capital, sendo que muitos desses bens incorporam quantidades significativas de aço. Assim sendo, não apenas a concorrência com a China deslocou parte da produção doméstica de maquinário e equipamentos, mas também a demanda doméstica por aço está sendo reduzida pelo deslocamento dos produtos com teor de aço. Ironicamente, o aço está sendo produzido principalmente com minério de ferro do Brasil.

Quadro 3. Parceria e Concorrência: A Dimensão Subnacional

As características da parceria e da concorrência no relacionamento Brasil-China são também observadas ao nível subnacional. Considerando que as exportações do Brasil são altamente diversificadas, a estrutura produtiva do país é tanto complementar quanto semelhante à da China. Esse aspecto multifacetado do relacionamento Brasil-China aparece também no nível subnacional: 17 dos 27 estados brasileiros possuem similaridade limitada nos seus pacotes de exportação em relação com a China (Blasquez-Lidoy et al, 2006), gerando assim uma maior complementaridade e, assim, oportunidades de parceria; outros estados possuem pacotes de exportações muito mais semelhantes, incluindo São Paulo, Santa Catarina, Amazonas (dominado pela Zona Franca de Manaus), Rio Grande do Sul e Paraná. Esses últimos estados tendem a exportar bens manufaturados de média e alta tecnologia, enfrentando, portanto, uma maior probabilidade de estarem sujeitos à concorrência da China.

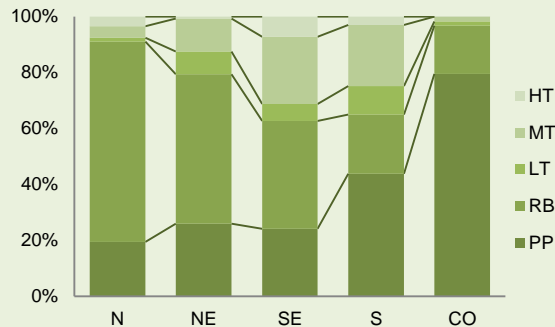
O grau de complementaridade com a China parece ter sido associado ao desempenho em termos de crescimento econômico ao nível dos estados. Libânio (2012) conclui que a crescente demanda por *commodities* agrícolas e minerais resultou em crescimento acima da média de 2000 a 2009 nos estados que produzem e exportam esses bens. Além disso, esses estados exibiram uma recuperação mais rápida dos efeitos da crise econômica do final dos anos 2000.

Figura 44. Índice de concorrência comercial: estados do Brasil e da China



Fonte: Libânio (2012); MDIC e Intracen.
Nota: Média para 2002-2010

Figura 45. Exportações por região (2010) de acordo com a classificação Lall



Fonte: Libânio (2012); MDIC.

As interações com a China afetaram os estados brasileiros de forma bastante diferente, devido a diferenças no *mix* de exportações e à sua similaridade com a China. As Regiões Sul e Sudeste são mais diversificadas, e exportam uma quantidade maior de manufaturados de baixa, média e alta tecnologia. As Regiões Norte e Nordeste são mais concentradas em recursos naturais, enquanto que a Região Centro-Oeste – a importante fronteira agrícola – concentra 80 por cento de suas exportações em produtos primários. Assim, enquanto o efeito China na economia brasileira é sentido em todo o país, a demanda da China por *commodities* brasileiras, a penetração de bens manufaturados chineses e o deslocamento adicional em terceiros mercados envolvem diferentes efeitos para os estados brasileiros, dependendo da similaridade ou da complementaridade em relação à economia chinesa. A análise de Libânio sugere que a maioria dos estados brasileiros beneficiou-se dos vínculos comerciais com a China, enquanto que os estados mais similares registraram um forte impacto concorrencial, como São Paulo, Santa Catarina, Amazonas, Rio Grande do Sul e Paraná.

II. OLHANDO PARA O FUTURO: IMPACTO DE UMA CHINA EM TRANSFORMAÇÃO SOBRE O BRASIL

O bem sucedido desenvolvimento econômico da China deve continuar, mas provavelmente de uma forma diferente, enquanto a economia chinesa passa por desaceleração, se reequilibra e escala a cadeia de valor. Essas transformações são previstas em um momento em que a China entra em um novo estágio da sua jornada para o desenvolvimento, para tornar-se uma economia de alta renda. Se por um lado existe considerável incerteza quanto ao ritmo e à extensão dessas mudanças, ainda assim é útil imaginar o futuro e preparar-se para as eventualidades que possam ser trazidas pela China, em especial em termos dos seus efeitos sobre os outros países. Isso é especialmente o caso das economias que desenvolveram vínculos mais próximos com a China, bem como as economias que devem ser impactadas de forma significativa pelas modificações previstas para a China – e o Brasil é considerado como pertencendo a ambas as categorias.

Esta seção examina principalmente como as mudanças da China afetariam o comércio – a faceta mais proeminente da interação Brasil-China – e como, assim, o Brasil poderia ser afetado. São apresentadas simulações baseadas no modelo multirregional e multissetorial *Envisage*, que foi empregado antes para analisar as transformações domésticas da China. Aqui, entretanto, as simulações do modelo *Envisage* discutidas nas seções anteriores serão utilizadas para analisar os padrões de comércio entre nações e grupos de nações, o que deverá permitir uma discussão mais detalhada sobre o impacto no Brasil.

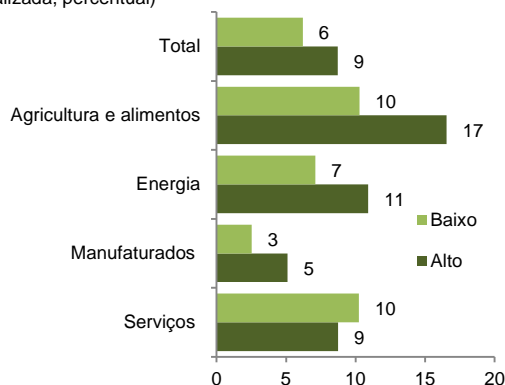
A. Transformações na China: Uma Análise Mais Detalhada

A Expectativa é que o Crescimento das Importações Chinesas Permaneça Saudável

Os cenários ilustrativos sugerem que, apesar da desaceleração prevista, a demanda chinesa por importações continuará a crescer a uma taxa saudável para uma economia do tamanho da economia da China (Figura 46). Os dois cenários que foram simulados na seção anterior capturam a desaceleração estrutural e o rebalanceamento da economia chinesa, com uma redução do crescimento do PIB chinês para 3,5 por cento até 2025-30, no cenário de baixo crescimento, e para 6,9 por cento no cenário de alto crescimento, e onde uma diferença importante entre os dois cenários deriva-se da taxa de crescimento da produtividade nos serviços. Como a base do PIB da economia chinesa tornou-se muito grande e como a participação das importações no PIB está crescendo em ambos os cenários, enquanto a China se reequilibra, a taxa de crescimento dos volumes de importação deve permanecer bastante saudável, apesar da desaceleração (6 por cento no cenário de baixo crescimento e 9 por cento no cenário de alto crescimento).

Figura 46. A demanda por importações de agricultura & alimentos, energia e serviços deve crescer rapidamente...

Taxa de crescimento do valor de importação, 2010-30 (anualizada, percentual)

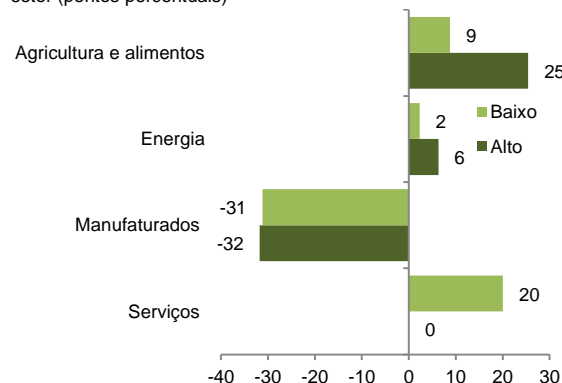


Fonte: Simulações do Banco Mundial.

Nota: Simulações com o *Envisage* para 2010 e 2030 em cenários de baixo e alto crescimento.

Figura 47. ... o que resultaria em mudanças na estrutura da demanda chinesa por importações.

Mudança na participação de valor no total de importações, por setor (pontos percentuais)

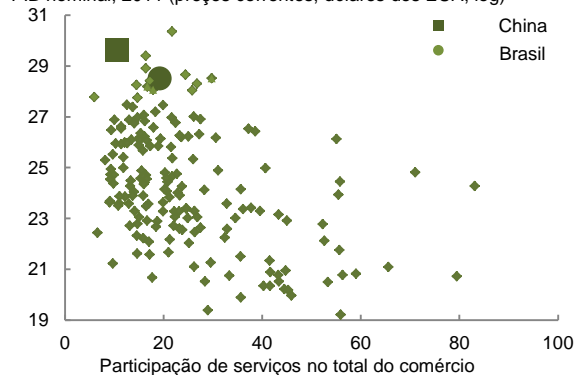


Fonte: Simulações do Banco Mundial.

Nota: Simulações com o *Envisage* para 2010 e 2030 em cenários de baixo e alto crescimento.

Figura 48. Existe bastante espaço para expansão do comércio de serviços...

PIB nominal, 2011 (preços correntes, dólares dos EUA, log)



Fonte: UNCTAD; WDI; cálculos do Banco Mundial.

Nota: Comércio = exportações mais importações.

Figura 49. ... que, do lado das importações, desempenhou um papel muito menor na China do que no Brasil

Participação de valor das importações de serviços no total (percentual)



Fonte: UNCTAD; cálculos do Banco Mundial

Entretanto, a estrutura dessa demanda deve evoluir de formas bem diferentes nos dois cenários (Figura 47), onde no cenário de baixo crescimento:

- **Praticamente dobra a participação dos serviços no total das importações.** Há três fatores principais por trás disso. Em primeiro lugar, à medida que os consumidores chineses forem tornando-se mais ricos, sua demanda por serviços aumentará relativamente mais rápido do que a sua demanda por bens (a elasticidade de renda da demanda é maior do que um). Em segundo lugar, com a produtividade nos serviços deixada para trás, aumentam os seus preços relativos. Enquanto que os preços domésticos dos serviços aumentam em 77 por cento em relação ao ano base de 2004, o aumento dos preços de importação de serviços é muito menor (Figura 52), o que resulta em uma transferência da demanda para as importações. Finalmente, à medida que os países enriquecem, tipicamente aprofunda-se a sua integração com os mercados globais, o que leva a mais crescimento do comércio como participação da produção em todos os setores.

- **À medida que cresce a participação dos serviços no total das importações, sua participação na absorção¹⁴ dobra em comparação com o nível de 2010**, mas permanece relativamente baixa, a 10 por cento em 2030¹⁵. Além disso, quando consideramos o nível de desenvolvimento e a participação dos serviços no total das importações, é notável que vários países com níveis semelhantes de PIB tenham uma participação relativamente alta de serviços no total de importações (Figura 48). Considerando apenas as importações de serviços, a comparação com o Brasil sugere que há bastante espaço sobrando na China para impulsionar a participação das importações de serviços (Figura 49).
- **As importações de produtos agrícolas e alimentícios e a sua participação na absorção doméstica total aumentam dramaticamente no cenário de baixo crescimento.** Os preços das importações de alimentos e produtos agrícolas caem com o tempo, devido a ganhos de produtividade e transferências de produção para locais com vantagem comparativa na produção da agricultura, como os EUA, a Europa¹⁶, mas também o Brasil.
- **O setor manufatureiro está sujeito a um crescimento muito mais rápido de produtividade do que a produção agrícola.** Isso leva a uma rápida expansão da produção e a uma maior competitividade de preços, o que resulta em crescimento relativamente lento das importações de produtos manufaturados e, portanto, redução à metade da sua participação do total de importações no cenário de baixo crescimento.

No cenário de alto crescimento, a participação das importações de serviços permanece bem constante, enquanto que sobe consideravelmente a participação de importações de produtos de agricultura e alimentos. Com um crescimento mais rápido da produtividade dos serviços, o preço da produção doméstica cai em relação às importações, e assim a demanda por importações de serviços cresce de acordo com o total de importações. O aumento no preço de produtos agrícolas e alimentícios chineses é mais rápido neste cenário, devido a uma demanda mais forte resultante da expansão da renda. O crescimento econômico mais rápido, juntamente com uma elevação relativamente significativa dos preços de alimentos agrícolas estimula a demanda e resulta em maior aumento das importações de produtos alimentícios da agricultura.

As Mudanças de Padrões Devem Afetar Mercados e Preços Globais

Os cenários resultam em um aumento continuado e significativo da participação da China nas importações globais, e implicam em uma tendência continuada de crescente dependência de importações da China de *commodities* críticas (Figura 50 e Figura 51). De um ponto de vista global, a China deve continuar a expandir a sua participação de mercado nos mercados de importações, mesmo no cenário de baixo crescimento. A participação de mercado

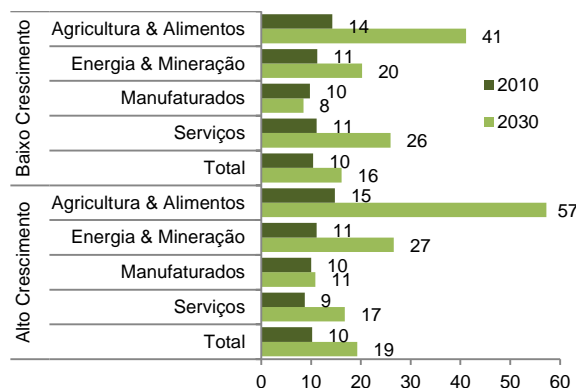
¹⁴ Absorção é definida como produção doméstica - exportações + importações.

¹⁵ No resto do Leste Asiático, a participação de serviços importados na absorção doméstica deve aumentar de 13 por cento em 2010 para 18 por cento em 2030.

¹⁶ O exercício de modelagem supõe que a produtividade agrícola cresce a 2,5 por cento por ano para todos os países/regiões. De forma consistente com tendências do passado, o crescimento de produtividade na manufatura e nos serviços em países de renda alta é mais lento do que o verificado na agricultura. O rápido crescimento de produtividade na agricultura faz com que esses países sejam mais competitivos nos mercados internacionais.

Figura 50. A parcela chinesa do mercado mundial de importações aumenta substancialmente em vários setores

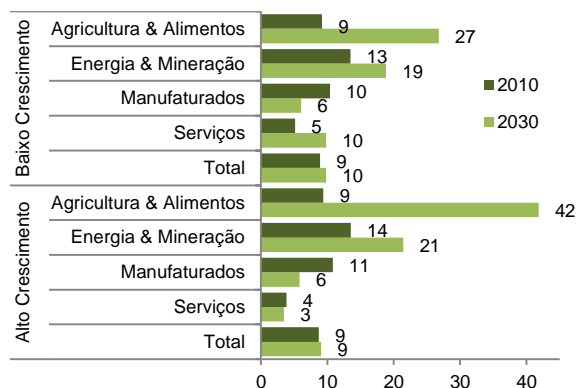
Parcela chinesa do valor das importações mundiais (percentagem)



Fonte: Simulações da equipe do Banco Mundial
Obs.: Em conjunto com o Envisage, os valores para 2010 e 2030 foram simulados.

Figura 51. A dependência doméstica chinesa dos mercados externos pode aumentar em função de diversos cenários

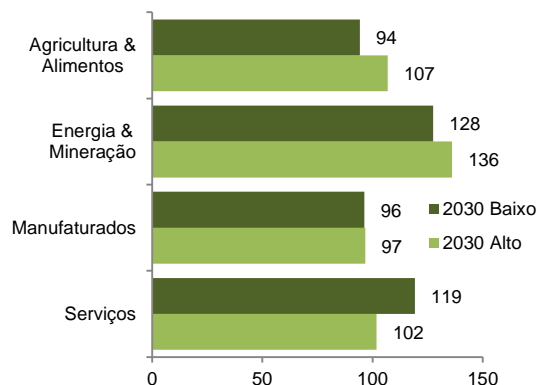
Parcela do valor das importações sobre absorção (percentagem)



Fonte: Simulações da equipe do Banco Mundial
Obs.: Em conjunto com o Envisage, os valores para 2010 e 2030 foram simulados. Define-se a absorção como a produção mais as importações menos as exportações.

Figura 52. Os serviços tornam-se mais caros no cenário de baixo crescimento do que no de crescimento alto

Índices de preços globais relativos 2030 (2010=100)



Fonte: Simulações da equipe do Banco Mundial.
Obs.: Em conjunto com o Envisage, os valores de 2030 foram simulados nos cenários de baixo e alto crescimento.

da China deve aumentar de 10 por cento em 2010 para 16 por cento das importações globais em 2030 no cenário de baixo crescimento e para 19 por cento no cenário de alto crescimento. Do ponto de vista chinês, os cenários indicam uma maior integração global, e assim uma maior dependência de importações. À medida que a China continuar a crescer, a participação das importações em relação à absorção provavelmente irá aumentar dramaticamente em determinados setores, particularmente no cenário de alto crescimento e especialmente nos setores de agricultura e alimentos e energia e mineração, bem como de serviços.

Considerando que a economia chinesa é muito grande, prevê-se que mudanças na sua demanda por importações afetem os preços globais (Figura 52).¹⁷ Visto que a China será responsável por mais do que 15 por cento das importações globais e mais do que 20 por cento das exportações globais até 2030, esperar-se-ia que um aumento de demanda por serviços (especialmente no cenário de baixo crescimento) e, em medida menor, por produtos agrícolas (no cenário de alto crescimento) contribuísse ao crescimento dos seus preços relativos. De fato, os preços mundiais de serviços aumentam 22 por cento em relação ao seu *benchmark* (2004) no cenário de baixo crescimento, enquanto permanecem relativamente constantes no cenário de alto crescimento (aumento de 3 por cento). No cenário de alto crescimento, os preços globais de produtos agrícolas aumentam mais do que os preços de serviços ou de manufaturados. Com o mesmo crescimento rápido de produtividade no setor de manufaturados e crescimento ainda mais rápido de produtividade atualmente no setor de serviços no cenário de alto crescimento, os produtos agrícolas com seu crescimento relativamente lento de produtividade e forte demanda por parte da China, entre outros países, tornam-se relativamente mais caros. No nível global, os preços da energia e da mineração registram crescimento relativamente lento, isto é, 1,6 por cento ao ano no cenário de baixo crescimento e 1,8 por cento ao ano no cenário de alto crescimento.

B. Implicações para o Brasil: Complementariedade Crescente, Similaridades em Mudança

Considerando que o volume total das importações chinesas deve crescer a uma média anual de 6 a 9 por cento em ambos os cenários, prevê-se que o Brasil seja um dos fornecedores de crescimento mais acelerado das importações chinesas (Tabela 8). Nas próximas duas décadas, prevê-se que a China importe mais produtos dos países em desenvolvimento. Em ambos os cenários, a parcela desses países deve aumentar cerca de 4 pontos de porcentagem para 32 por cento das importações totais. Calcula-se que as exportações da América Latina e do Caribe aumentem 7 e 11 por cento ao ano em média no período de 2012-2013 (nos cenários de baixo e de alto crescimento, respectivamente), igualando ou mesmo ultrapassando a velocidade média dos países em desenvolvimento (no cenário de alto crescimento) ou de muitas outras regiões em desenvolvimento. Em ambos os cenários, somente as exportações dos EUA aumentam a uma taxa um pouco mais alta. A participação dos produtos da América Latina e do Caribe nas importações chinesas globais cresce 10 por cento, mas ainda permanece relativamente baixa no patamar de aproximadamente 4 a 6 por cento em 2030.

¹⁷ O modelo global prevê a evolução dos preços relativos como uma função de taxas diferenciadas de crescimento nas diversas regiões, alterações dos padrões de demanda, taxas relativas de crescimento de produtividade por setor, fatores diferenciados subjacentes às tendências de crescimento de produção, padrões comerciais globais, etc.. Esses resultados não devem ser tratados como previsões de preços, mas como uma evolução relativa comparada ao numéraire do modelo, que é um índice de exportações de manufaturados da OCDE. O modelo percebe somente os fenômenos reais e não os fenômenos monetários. Portanto, os preços refletem somente as mudanças relativas da procura e oferta globais.

Tabela 8. As importações chinesas do Brasil devem registrar taxa de crescimento entre as mais altas do mundo

Taxa de crescimento do valor das importações chinesas, 2010-2030, por origem geográfica (percentagem anualizada)

	Taxa média de crescimento		Participação no valor das importações					
	Baixa 2010-30	Alta 2010-30	Baixa			Alta		
			2010	2030	Alteração	2010	2030	Alteração
Total mundial	6,2	8,7						
Países de renda alta	5,9	8,1	72,4	68,1	-4,3	72,0	64,6	-7,3
Estados Unidos	8,0	12,9	10,7	15,1	4,4	10,9	23,2	12,3
UE27 & AELC	7,5	8,0	17,6	22,5	4,9	16,5	14,5	-2,0
Japão	2,2	4,4	13,5	6,3	-7,2	13,9	6,2	-7,8
Restante dos países de renda alta	5,0	6,6	30,5	24,1	-6,4	30,7	20,8	-9,9
Países em desenvolvimento	7,0	10,0	27,6	31,9	4,3	28,0	35,4	7,3
América Latina e Caribe, excl. o Brasil	6,2	9,8	2,4	2,4	0,0	2,5	3,0	0,5
Brasil	8,0	12,0	1,4	2,0	0,6	1,5	2,6	1,2
Ásia Oriental	6,9	10,0	13,5	15,5	2,0	13,7	17,3	3,6
Ásia Meridional, excl. a Índia	7,7	10,2	0,3	0,4	0,1	0,3	0,4	0,1
Índia	7,5	10,0	1,5	1,9	0,4	1,4	1,8	0,4
Europa e Ásia Central, excl. a Rússia	5,8	9,3	0,7	0,6	-0,1	0,7	0,8	0,1
Rússia	3,1	6,1	3,2	1,8	-1,4	3,4	2,1	-1,3
Oriente Médio e Norte da África	6,9	9,6	2,0	2,3	0,3	2,0	2,3	0,3
África Subsaariana	9,8	12,5	2,6	5,0	2,5	2,6	5,1	2,5

Fonte: Simulações da equipe do Banco Mundial.

Obs.: Em conjunto com o Envisage, os valores de 2030 foram simulados nos cenários de baixo e de alto crescimento.

O Brasil Está Pronto para Beneficiar-se do Aumento de Complementariedade

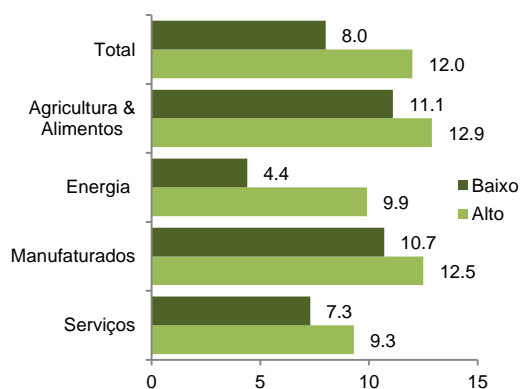
Mesmo se o crescimento na China desacelerar, a redução partirá de uma base alta, enquanto o rebalanceamento da economia chinesa deve oferecer oportunidades importantes ao Brasil no futuro. O deslocamento da economia chinesa do crescimento impulsionado por investimentos internos e do crescimento das suas exportações para um processo de expansão fundamentado no consumo interno aumentará a parcela de consumo relativa ao PIB, fazendo com que o consumo cresça mais rapidamente que o PIB. Dada a composição das vendas externas brasileiras, pode-se argumentar que as implicações para as exportações brasileiras direcionadas à China sejam maiores no cenário de rebalanceamento do que teriam sido se a China tivesse continuado no seu caminho de desenvolvimento.

O rebalanceamento na China oferece espaço para o Brasil aprofundar o relacionamento comercial fundamentado em complementariedade e expandir o setor de *commodities*, no qual já goza de vantagens comparativas bem estabelecidas. Três fatores distintos convergirão para alavancar esse resultado. Em primeiro lugar, o crescimento do consumo chinês gera uma resposta significativamente maior nas exportações brasileiras de *commodities* do que o crescimento do PIB chinês. Em segundo lugar, de acordo com essa definição, a maior parcela das exportações brasileiras para a China é classificada como *commodities*. Em terceiro lugar, prevê-se que as taxas de crescimento do consumo sejam mais altas do que as dos outros componentes do PIB.

Os vastos recursos naturais do Brasil dão ao país uma oportunidade de aproveitar a crescente demanda chinesa por produtos agrícolas e alimentícios. Mais especificamente, espera-se que o setor brasileiro de agronegócios se beneficie das mudanças aguardadas na China. Com a alteração dos hábitos alimentares chineses, aguarda-se crescimento da demanda chinesa por proteína, criando assim demanda maior por soja e carne. O Brasil tem uma vantagem comparativa na produção desses bens e se classifica entre os países mais preparados para responder à crescente demanda chinesa. Assim, espera-se que o aumento da demanda chinesa gere novas oportunidades para o Brasil ampliar o impacto do setor de sua economia focado na exploração de recursos naturais.

Figura 53. Prevê-se que as exportações de produtos agrícolas, alimentos e bens manufaturados cresçam mais rapidamente

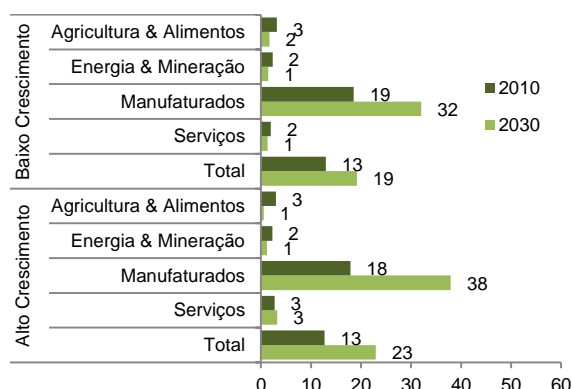
Taxa de crescimento do volume de exportações brasileiras para a China, 2010-30 (percentagem anualizada)



Fonte: Simulações da equipe do Banco Mundial.
Obs.: Em conjunto com o Envisage, os valores de 2030 foram simulados nos cenários de baixo e de alto crescimento.

Figura 54. A parcela chinesa do mercado das exportações mundiais continua a aumentar no setor de manufaturados

Participação das exportações chinesas no valor nas exportações mundiais (percentagem)



Fonte: Simulações da equipe do Banco Mundial.
Obs.: Em conjunto com o Envisage, os valores para 2010 e 2030 foram simulados.

Em termos comparativos, commodities como o minério de ferro podem se beneficiar menos se o modelo de crescimento chinês impulsionado por investimentos e intensivo na exploração de recursos naturais começar a desacelerar. É interessante notar, entretanto, que isso também representa uma oportunidade. Enquanto a demanda por muitas commodities como, por exemplo, a soja relaciona-se diretamente ao consumo, outras commodities como o minério de ferro podem ser utilizadas tanto para consumo (aço para a fabricação de carros) quanto para investimento (construção civil ou produção de máquinas). Portanto, haverá necessidade de mais minério de ferro e aço se houver, por exemplo, maior demanda por carros em consequência da evolução do mercado interno chinês.

Com a Alteração das Similaridades, é Provável que a Concorrência Também se Modifique

Prevê-se que a integração da China com a economia mundial continue do lado das exportações, mas que a composição da sua cesta de exportações se modifique significativamente (Figura 54). Ambos os cenários, tanto de baixo quanto de alto crescimento na China, indicam que a participação das exportações chinesas nas exportações globais continuará a crescer. Até 2030, as exportações chinesas podem chegar a um patamar entre 19 e 23 por cento das exportações globais. Uma parcela significativa deste aumento será gerada pelo

crescimento do setor de bens manufaturados, setor este em que a China goza de uma vantagem comparativa há muito tempo. Contudo, mudanças grandes são esperadas no setor de bens manufaturados em termos dos tipos de produtos e, mais importante, dos processos empregados na sua produção.

Outra dimensão do comércio mundial que envolve o Brasil e outros países é o volume e a estrutura das exportações chinesas no futuro. Apesar da concorrência acirrada dos países de renda baixa e do crescimento relativamente mais lento dos países de renda alta, ainda haverá oportunidades para a China expandir suas exportações nos mercados atuais e novos. Os mercados emergentes de rápido crescimento criarão uma nova fonte de demanda por produtos chineses. Com a melhora do nível de instrução da população chinesa, seus trabalhadores tornar-se-ão mais qualificados e a competitividade salarial se reduzirá com o passar do tempo, enquanto fortalecer-se-ão os incentivos para as empresas chinesas ampliarem seus investimentos externos e adquirirem novas tecnologias. A globalização das empresas chinesas criará novas oportunidades com seu deslocamento para segmentos dos mercados globais de maior valor agregado. As simulações indicam a probabilidade de diversos setores intensivos em mão-de-obra especializada crescerem, registrando expansão mais acelerada nas exportações de produtos químicos, borracha e plásticos; veículos motorizados e equipamentos de transporte, juntamente com outros bens manufaturados.

Considera-se que uma expansão rápida das exportações de produtos manufaturados permitirá maior participação das vendas externas chinesas nas exportações globais (Figura 54). No futuro previsível, crescimento ainda maior da contribuição chinesa ao comércio mundial é viável. A China está se tornando rapidamente a maior economia do mundo e deve superar os EUA nas próximas duas décadas, com uma população quatro vezes maior do que a dos EUA. Na década de 90, os Estados Unidos, por exemplo, era responsável por 30 por cento das exportações mundiais de instrumentos profissionais e científicos e equipamentos de transporte, demonstrando que a participação de um único país no mercado global pode ser significativa, contanto que produza competitivamente. É possível que a China, tirando proveito das economias de escala e das novas tecnologias, possa ampliar as suas exportações ainda mais no futuro em diversos subsetores de manufaturados.

Enquanto a China continuar a ampliar sua participação no mercado e a redefinir a fonte da sua vantagem comparativa no setor de manufaturados, é provável que a competição com o Brasil permaneça intensa. A subida chinesa pela cadeia de valor pode tornar mais difícil para as empresas brasileiras do setor de manufaturados competirem no futuro nos mercados interno e externo. Enquanto a China conquista novos nichos e mantém sua vantagem competitiva global no setor de manufaturados, prevê-se que a intensidade em conhecimento e a sofisticação das empresas chinesas aumentem fortemente no futuro. Com a crescente penetração chinesa nos segmentos mais sofisticados, é provável que a concorrência com o Brasil aumente ainda mais.

É possível que uma nova onda de competição chinesa produza uma maior consolidação do setor industrial do Brasil. O aumento da concorrência nos mercados interno e externo pode continuar a afetar o setor industrial. Embora alguma consolidação futura possa ser inevitável e mesmo necessária, é claro também que a indústria terá um papel permanente na economia doméstica. Dada a expansão da classe média, a demanda interna continuará a crescer, o que pode

gerar novos nichos para o setor industrial. Além disso, assim como certos segmentos do setor chinês de manufaturados são menos vulneráveis às pressões salariais crescentes e à consequente erosão da competitividade externa, há segmentos do setor brasileiro de manufaturados que são mais resilientes à competição do que outros. Por exemplo, os segmentos cuja proximidade à demanda final tem importância crítica devido aos custos logísticos ou aos benefícios gerados em termos de inovação pela proximidade com a base de clientes.

Embora o Brasil agora exporte mais *commodities* para a China do que produtos diferenciados, oportunidades futuras também existem para exportações de manufaturados para a China. Na medida em que a economia chinesa continuar a agregar fortes incrementos de demanda externa à economia global, o setor de manufaturados brasileiro poderá tirar proveito de pelo menos dois tipos de oportunidades: primeiro, com o rebalanceamento da economia chinesa, sua concentração maior no mercado interno pode reduzir a concorrência externa e o Brasil pode recuperar parte da parcela do mercado perdida interna e internacionalmente. Em segundo lugar, o rebalanceamento chinês oferece oportunidades para as empresas brasileiras desenvolverem novos nichos, beneficiando-se de tais oportunidades para responder às necessidades novas dos consumidores chineses.

As alterações na China também representam uma oportunidade para o Brasil melhorar a eficiência do seu setor de serviços e ampliar seu alcance internacional. Embora o setor brasileiro de serviços permaneça impelido pela crescente demanda de consumo devido ao desenvolvimento constante do mercado interno, a ineficiência de certos subsetores de serviços (tal como o de logística) representa uma restrição à produtividade dos setores de *commodities* e de manufaturados. Ao enfrentar essas ineficiências, o Brasil poderá aprimorar a competitividade externa desses outros setores, permitindo que respondam mais efetivamente às oportunidades e aos desafios representados pela China. Além disso, na medida em que a economia doméstica chinesa se deslocar para o setor de serviços e o baixo crescimento da produtividade nesse setor constranger a oferta interna, outras oportunidades futuras poderão materializar-se no comércio internacional de serviços com a China. As simulações sugerem que os países de renda mais alta tenham maior probabilidade de se beneficiar dessa demanda, com exportações de serviços para a China a partir dos EUA, do Japão, da Europa e de outros países de renda alta, registrando crescimento previsto na ordem de 10 a 11 por cento anualmente no período de 2010 – 2030.

PARTE 3. IMPLICAÇÕES PARA AS POLÍTICAS DO BRASIL

Até este momento, o relatório destacou como a mudança estrutural na China poderá ter impactos altamente positivos para o Brasil, gerando muitas oportunidades e alguns novos desafios. O relatório identificou três transformações da economia chinesa – crescimento estruturalmente mais lento, rebalanceamento do lado de procura e oferta e a subida pela cadeia de valores. As implicações dessas mudanças antecipadas foram examinadas em relação ao Brasil e o relatório discutiu como a desaceleração e o rebalanceamento da China podem representar novas oportunidades, mesmo sendo provável que a progressão pela cadeia de valores também apresente novos desafios. As commodities industriais e especialmente as agrícolas se beneficiarão apesar da desaceleração e rebalanceamento da economia chinesa. Novas oportunidades se apresentarão para o setor de serviços dada a demanda excessiva projetada na China. O desenvolvimento continuado do mercado doméstico da China também representará oportunidades novas para o setor de manufaturados, mesmo sendo provável que a progressão da China pela cadeia de valores gere competição mais intensa entre os produtos de maior complexidade tecnológica.

O assunto desta parte final é como as mudanças na China poderiam contribuir ao crescimento econômico no Brasil. A recente redução do ritmo de expansão no Brasil levantou preocupações a respeito da capacidade fundamental de crescimento do país e da sua agenda inacabada de reformas estruturais. Nesse contexto, surgiu a questão quanto à possibilidade de o Brasil alavancar suas conexões externas com o objetivo de injetar um impulso expansionista na sua economia e assim complementar a dinâmica de crescimento do mercado interno. O relatório reflete sobre três questões relativas ao atual processo de integração do Brasil na economia mundial: (i) O Brasil se tornou demasiadamente orientado para o exterior? (ii) A estrutura comercial do país tornou-se excessivamente concentrada em termos de produtos ou mercados? e (iii) O comércio do país tornou-se demasiadamente orientado às commodities? O relatório adotará a posição que há espaço suficiente para o Brasil aprofundar e ampliar sua orientação para o exterior e alavancar esses vínculos com o objetivo de gerar crescimento e produtividade. Nesse sentido, o relatório identifica áreas da política interna bem como questões relativas ao comércio exterior e ambiente de investimentos que poderiam contribuir positivamente a essa agenda.

I. EXPECTATIVAS DE CRESCIMENTO E REFORMAS ESTRUTURAIS

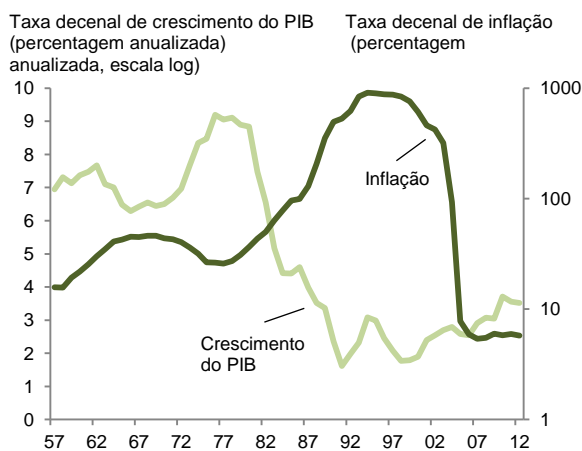
O Brasil já experimentou episódios bem sucedidos de desenvolvimento econômico e social. Na era pós-guerra, o Brasil se juntou ao grupo de países de renda média alta com velocidade notável e desenvolveu um amplo mercado interno e uma comunidade empresarial sofisticada. Depois de um período de instabilidade macroeconômica, o país conseguiu restabelecer os alicerces para o reinício do processo de crescimento. No decorrer da última década, o Brasil também registrou sucessos importantes na frente social, onde conseguiu reduzir a pobreza e, em menor medida, a desigualdade. Mais do que 20 milhões de pessoas foram tiradas da pobreza desde 2003 e o país conseguiu superar a crise de 2008/9 com sucesso. O Brasil está alcançando progressos em direção à sustentabilidade ambiental e o desmatamento na Amazônia segue uma curva descendente. Houve melhorias nos resultados da saúde infantil e o acesso à educação básica já é praticamente universal.

No rastro da recente redução do ritmo de crescimento, contudo, os desafios que o Brasil enfrenta e sua agenda inacabada de reformas estruturais ganharam maior destaque. No centro das preocupações com a possibilidade de a recente redução do crescimento refletir um declínio na capacidade estrutural de crescimento do país, a necessidade de reenergizar o crescimento e a produtividade por meio de reformas estruturais tem se tornado mais aparente. As autoridades lançaram uma série de medidas projetadas para estimular a produtividade (como, por exemplo, o Plano Brasil Maior), representando passos positivos em direção ao objetivo de acelerar o processo de crescimento.

A. Evolução Recente: Expectativas Inexpressíveis de Crescimento

A época pós-guerra no Brasil é marcada por um longo período de crescimento acelerado, episódios intermitentes de instabilidade macroeconômica e – até recentemente – um período de renovado crescimento (Figura 55). Entre 1947 e 1980, o Brasil cresceu a uma média anual de 7,5 por cento. Rivalizando países como a Coréia do Sul, o Brasil alcançou o status de país de renda média alta por meio de uma comunidade empresarial sofisticada e um dos maiores mercados internos do mundo. As próximas duas décadas testemunharam crescimento bem mais lento (2 por cento entre 1981 e 2003) quando a crise da dívida latino-americana do início da década de 80 levou a uma fase caracterizada pela instabilidade macroeconômica e esforços em busca da estabilização. A inflação foi dominada com o Plano Real em 1994, provocando um breve surto de crescimento novamente interrompido pela crise da moeda de 1999. Subsequentemente, o Brasil introduziu o sistema de metas de inflação e fortaleceu o arcabouço da sua política fiscal. Na última década, o Brasil experimentou um período de crescimento renovado a partir do meio da década de 2000 (4,8 por cento entre 2004 e 2008), perdendo um pouco da sua força nos últimos anos (2,7 por cento entre 2009 e 2012).

Figura 55. Os padrões brasileiros de crescimento e inflação foram notavelmente diferentes antes e depois de 1980



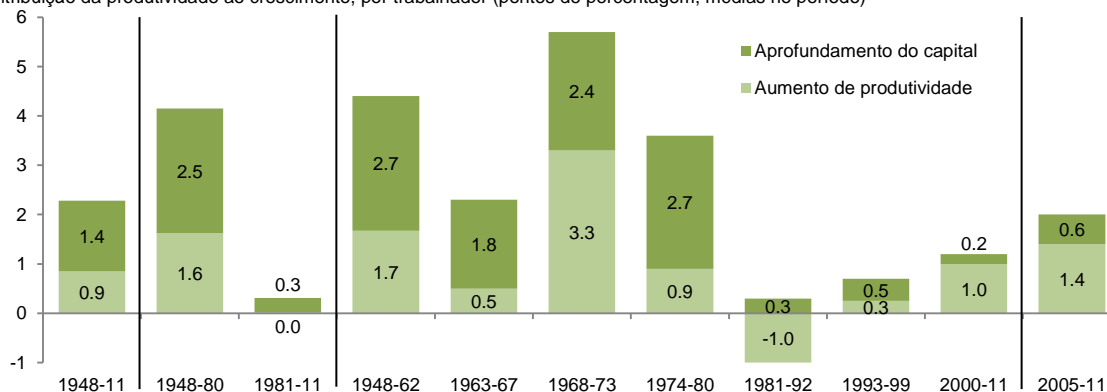
Fonte: World Development Indicators, cálculos da equipe do Banco Mundial

Os padrões de crescimento do Brasil nas últimas seis décadas fundamentaram-se em um processo de rápida aceleração da produtividade, seguido por um colapso dramático e uma recuperação incompleta (Figura 56). Esse fato torna-se evidente ao comparar o período pós-guerra até 1980 com o período subsequente até o presente, quando a produtividade da força de

trabalho cresceu a taxas anuais de 4,1 por cento e 0,3 por cento, respectivamente. A queda abrupta deveu-se ao fato de o ritmo de aprofundamento do capital e o crescimento da produtividade total dos fatores terem praticamente parado. Depois da estabilização macroeconômica, a produtividade da força de trabalho começou a crescer novamente – embora a um ritmo mais modesto – devido ao crescimento da produtividade total dos fatores, bem como ao acúmulo de capital em menor medida (Bacha e Bonelli, 2012). Os níveis da produtividade total dos fatores ainda não se recuperaram plenamente, quando comparados aos níveis anteriores e aos padrões encontrados em outros países.

Figura 56. O Brasil teve alterações significativas no crescimento da produtividade da mão-de-obra

Contribuição da produtividade ao crescimento, por trabalhador (pontos de porcentagem, médias no período)



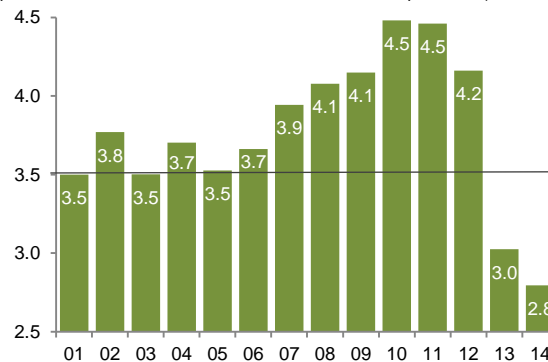
Fonte: Bacha e Bonelli (2012).

Obs.: Aprofundamento de capital = taxa de crescimento de capital empregado por trabalhador (multiplicado pela participação de capital); valorização da produtividade = crescimento da totalidade dos fatores de produtividade.

Com a redução dos ventos favoráveis da década de 2000, o crescimento global do Brasil decresceu. Depois de anos de crescimento rápido decorrente de um mercado interno em expansão e condições externas favoráveis, o ritmo de crescimento econômico diminuiu para 2,7 por cento em 2011 e apenas 1,0 por cento em 2012. A queda foi causada por fatores internos e externos. Um *mix* mais rígido de políticas que objetivavam aliviar as pressões provocadas pelo superaquecimento anterior ajudou a restringir o crescimento da demanda interna, enquanto a demanda externa foi limitada pelo longo período de fragilidade e incerteza nas economias avançadas e de crescimento mais lento nas grandes economias emergentes, como a China. Embora a redução tenha sido sentida em todos os setores, a indústria do lado da oferta e os investimentos do lado da demanda sofreram os maiores impactos.

Figura 57. Depois de 2012, as expectativas do mercado a respeito do crescimento do Brasil se moderaram.

Evolução das previsões de crescimento por dois anos no futuro (previsão diária mediana do PIB em média anual, por cento)



Fonte: Banco Central do Brasil; Cálculos da equipe do Banco Mundial

Durante a recente redução do ritmo de crescimento, questionou-se se a capacidade básica de crescimento do Brasil havia se decrescido (Figura 57). Apesar da fraqueza cíclica, a inflação chegou próxima aos níveis superiores da meta inflacionária. Combinada com um mercado de trabalho em expansão, a taxa elevada de inflação sugere que a economia esteja operando perto do seu potencial, mesmo que a taxa atual de crescimento esteja bem abaixo das taxas típicas nos últimos anos. Os participantes do mercado interpretaram isso como uma indicação de um declínio da capacidade fundamental de crescimento do Brasil. Desde 2012, as previsões de crescimento de médio prazo vêm deteriorando progressivamente, refletindo o crescente pessimismo das previsões médias relativas ao crescimento potencial (supondo-se que o produto nesses horizontes permaneça no nível potencial). Enquanto as previsões médias de crescimento se situavam entre 4 por cento e 4,5 por cento para um horizonte de dois anos no início de 2012, essas previsões caíram até abaixo de 3 por cento em 2014.

A necessidade de aumentar o crescimento da produtividade tornou-se ainda mais importante, especialmente à luz das atuais mudanças demográficas. O crescimento da população brasileira em idade ativa tem diminuído nos últimos dez anos (crescimento de cerca de 1,2 por cento em comparação com os altos níveis de 3 por cento na década de 70) e a previsão de uma continuidade desta tendência está reduzindo o dividendo de crescimento demográfico que favoreceu o Brasil no passado. De maneira similar, uma grande parcela da contribuição ao crescimento decorrente da crescente participação da população na força de trabalho já ocorreu (quase 80 por cento em comparação com os baixos níveis de aproximadamente 55 por cento na década de 70). Dados esses fatores demográficos, a geração de crescimento exigirá ênfase adicional para aumentar a expansão da produtividade da mão de obra. Entre outros fatores, isso exigiria uma aceleração da taxa de acúmulo de capital (tanto humano, quanto físico), bem como melhoras da eficiência global com a qual se combinam os insumos – isto é, fortalecimento da produtividade total dos fatores.

B. Reformas Estruturais: A Agenda Inacabada

Enquanto progresso significativo tem sido alcançado em diversas áreas, a agenda de reformas estruturais permanece inacabada. Além das reformas macroeconômicas que contribuíram à macroestabilização, o Brasil liberalizou parcelas significativas da economia na década de 90. Novas medidas liberalizadoras foram adotadas no comércio externo por meio de reduções tarifárias e não tarifárias, enquanto a liberalização interna ocorreu por meio de privatizações e da instituição de agências reguladoras independentes. Os programas sociais foram reformados por meio da expansão da cobertura dos sistemas de saúde e educação. O impulso reformista continuou no Brasil na primeira década deste século, especialmente nos setores financeiro e social. Contudo, gargalos importantes ainda existem, acima de tudo nos mercados de trabalho e no sistema tributário e o processo de reformas estruturais pode ter perdido um pouco da sua dinâmica na medida em que a necessidade de enfrentar questões difíceis do lado de oferta se reduziu no rastro de um processo de forte consumo, alto crescimento das vendas externas de *commodities* e um ambiente internacional marcado por baixas taxas globais de juros. (Tabela 9; Ter-Minassian, 2012). Com o atual processo de crescimento mais lento e um ambiente externo mais competitivo, aumentou-se a urgência de avanços na agenda de reformas.

Um objetivo chave é reenergizar o crescimento por meio de melhorias mais rápidas de produtividade. Elevar a taxa de crescimento da produtividade do trabalho – o principal fator responsável pelo crescimento econômico de longo prazo – é essencial nesse contexto. As reformas do mercado de trabalho objetivando a promoção de flexibilidade e uma taxa estrutural de desemprego mais baixa não apenas produziram ganhos transitórios no processo de crescimento, mas aumentariam a produtividade por meio do fortalecimento da eficiência da alocação do mercado de trabalho. Além disso, enquanto o Brasil tem feito progresso significativo na melhoria do acesso e qualidade de capital humano, precisa fazer mais para alinhar a base de qualificações com a meta de crescimento acelerado de longo prazo (Figura 58). Há espaço para aumentar ainda mais o tempo médio de escolaridade (atualmente cerca de 7,25 anos), bem como a qualidade do sistema educacional. Isso ajudará a elevar os padrões de vida e o crescimento da produtividade. Além disso, há uma necessidade de aumentar os investimentos públicos e privados, enfrentar os crescentes gargalos de infraestrutura e criar os alicerces de um processo de expansão incentivado pela inovação. Outros desafios-chave se relacionam com a importância do desenvolvimento de um mercado privado de capitais de longo prazo e um ambiente empresarial mais ágil que valoriza a concorrência interna e a competitividade externa.

Tabela 9. Embora o Brasil tenha melhorado o clima para investimentos, desafios importantes permanecem

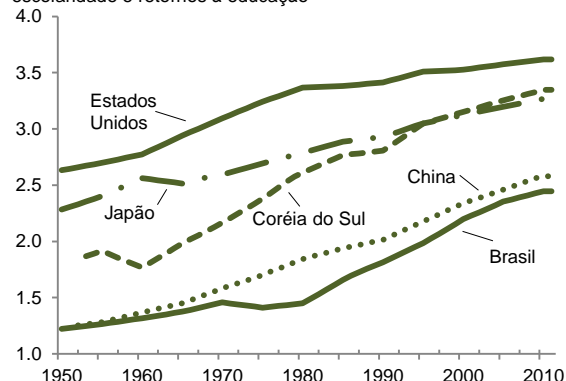
Classificação do País (1-144)

Índice de Competitividade Global do Brasil: Classificação Total 48 em 2012/13 (66 em 2006/07)					
Requisitos Básicos	73 (84)	Fatores que Melhoram a Eficiência	38 (51)	Inovação e Sofisticação	39 (36)
Educação primária	106	Competição	133	Inovação	49
Instituições públicas	80	Qualidade da educação Superior e do treinamento	108	Sofisticação Empresarial	33
Infraestrutura de transportes	79	Flexibilidade do mercado de trabalho	105		
Saúde	75	Quantidade de educação Superior e do treinamento	64		
Infraestrutura de energia e telefonia	63	Uso da TIC	54		
Instituições privadas	62	Confiabilidade e confiança do mercado financeiro	51		
Ambiente macroeconômico	62	Qualidade das condições de demanda	46		
		Uso eficiente de talento	46		
		Absorção tecnológica	43		
		Eficiência no mercado financeiro	38		
		Treinamento no local de trabalho	32		
		Dimensões do mercado externo	24		
		Dimensões do mercado interno	7		
Índice de Competitividade Global do Brasil: Subcategorias com Classificações > 99					
Requisitos Básicos		Fatores que Melhoram a Eficiência		Inovação e Sofisticação	
Ônus da Regulamentação governamental	144	Medida e efeito de tributação	144	Disponibilidade de cientistas e engenheiros	113
Desperdício dos gastos públicos	135	Importações como percentagem do PIB	144		
Qualidade da infraestrutura portuária	135	Exportações como percentagem do PIB	140		
Qualidade da infraestrutura do transporte aéreo	134	Nº de dias para abrir uma empresa	139		
Qualidade da educação primária	126	Qualidade da educação em matemática e ciências	132		
Qualidade das Estradas	123	Taxa total da tributação %	131		
Custo do crime e da violência para as empresas	122	Nº de procedimentos para abrir uma empresa	130		
Crime Organizado	122	Ônus dos procedimentos alfandegários	129		
Desvios de recursos públicos	121	Tarifas comerciais %	123		
Confiança pública nos políticos	121	Flexibilidade da definição de salários	118		
Dívida Geral do Governo %	109	Índice de direitos legais (desenvolvimento do mercado financeiro)	118		
Qualidade de infraestrutura global	107	Qualidade do Sistema educacional (educação superior e treinamento)	116		
Qualidade de infraestrutura ferroviária	100	Práticas de admissão e demissão	114		
Casos de Malária/100.000 pop.	100	Prevalência de barreiras comerciais	103		

Fonte: World Economic Forum (2012).

Figura 58. O capital humano por pessoa melhorou significativamente, mas permanece comparativamente baixo.

O índice de capital humano por pessoa, com base em anos de escolaridade e retornos à educação



Fonte: Tabelas Penn World versão 8.0; Feenstra, Inklaar e Timmer (2013); Barro e Lee (2012); Psacharopoulos (1994); cálculos da equipe do Banco Mundial.

As autoridades brasileiras lançaram vários esforços para elevar a produtividade. O Plano Brasil Maior (2011-2014), desenvolvido pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), objetiva incentivar a competitividade da economia brasileira ao enfrentar gargalos transversais e proporcionar suporte específico para os diferentes setores. O plano procura reduzir os custos das empresas, acelerar o crescimento da produtividade e fortalecer a competitividade externa do Brasil no mercado global. Além disso, iniciativas recentes foram lançadas para estimular investimentos privados na infraestrutura e reduzir os custos de eletricidade. O plano demonstra a ênfase crescente dada pelas autoridades (i) aos estímulos a investimentos (juntamente com o consumo) como meio de acelerar a recuperação econômica, (ii) ao fortalecimento dos alicerces necessários para o crescimento sustentado de médio prazo (e não apenas para uma recuperação de curto prazo) e (iii) à valorização da participação do setor privado no desenvolvimento da infraestrutura, complementando o espaço fiscal limitado disponível para o crescimento rápido dos investimentos públicos.

II. VALORIZAÇÃO DA INTEGRAÇÃO GLOBAL

Com a redução do crescimento, tornou-se ainda mais pertinente à questão de como o Brasil brazil already implemented poderia se posicionar em relação ao novo ambiente externo. É provável que o Brasil continue a ter uma economia impulsionada principalmente por seu mercado interno. Ao mesmo tempo, a aceleração do crescimento no período de 2004-2008 e a desaceleração subsequente não foram apenas consequências de fatores internos, mas também de fatores externos. A evolução econômica da China teve um papel que não pode ser considerado trivial. No futuro, com as mudanças estruturais que acontecerão na China, novas oportunidades aparecerão. É claro que a maneira em que o Brasil responde a essas oportunidades terá implicações que vão além do contexto das relações sino-brasileiras. Por exemplo, na medida em que a competição mais acirrada da China na fabricação de bens de tecnologia complexa estimula os esforços brasileiros de inovação, isso não apenas beneficiaria a competitividade externa do Brasil em relação à China e outros países, mas também geraria melhorias de produtividade na dinâmica do crescimento interno.

O real significado das alterações dos vínculos brasileiros com a China é a medida em que essas conexões em evolução contribuem à transformação do lado de oferta da economia brasileira. O período de rápido crescimento de 2004-2008 ocorreu contra um pano de fundo de pressões favoráveis do lado de demanda de origem tanto interna quanto externa e levou a uma aceleração da taxa de crescimento. Entretanto, quando os ventos favoráveis começaram a diminuir, o Brasil registrou uma rápida desaceleração e, como já foi mencionado, preocupações surgiram a respeito da questão se a tendência básica de crescimento da economia brasileira havia perdido força. Em outras palavras, na medida em que os benefícios dos anos de crescimento rápido contribuíram à expansão do consumo doméstico – e não dos investimentos – o resultado tem sido um aumento do crescimento, mas não da capacidade da economia de produzir crescimento mais rápido em bases sustentáveis e de forma não inflacionária. Olhando para o futuro, as transformações aguardadas na China devem, em grande medida, beneficiar o Brasil, abrindo assim novas janelas de oportunidade pelas quais o país poderá alavancar as conexões externas e incentivar o processo básico de crescimento.

Mas existe espaço adicional para o Brasil alavancar seu ambiente externo e, mais especificamente, suas conexões com a China? Os vínculos em evolução com a China provocaram uma discussão no Brasil a respeito da extensão e natureza da dependência da economia da demanda externa, especialmente da demanda chinesa. Três questões surgiram: (i) as crescentes conexões com a China tornaram a estrutura econômica brasileira demasiadamente orientada para o exterior?, (ii) o comércio com a China tornou a estrutura comercial do Brasil demasiadamente concentrada com relação a produtos ou mercados? e (iii) o comércio com a China tornou o comércio brasileiro demasiadamente concentrado nos produtos primários com reflexos negativos nas oportunidades futuras de crescimento? Essas perguntas serão discutidas uma por uma.

A. O Comércio com a China Tornou o Brasil Demasiadamente Orientado Para o Exterior?

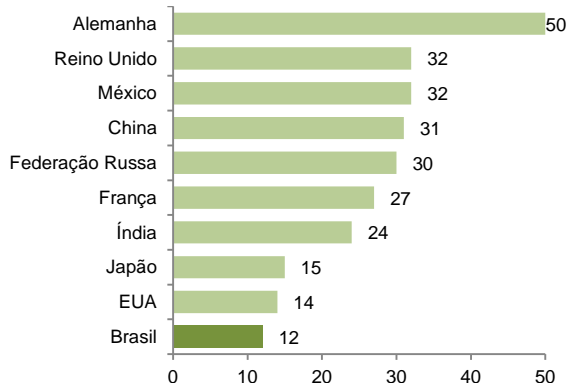
Uma questão fundamental é se o Brasil deve reduzir o ritmo de sua integração global ou intensificá-lo em áreas novas. A China, bem como outros países em desenvolvimento, continuará a crescer de duas a três vezes mais rapidamente do que os países de renda alta (Tabela 3). Mais do que no passado, portanto, é possível que o mundo em desenvolvimento apresente oportunidades para trocas mutuamente benéficas nas áreas de comércio, investimento e cooperação. Conforme a discussão abaixo sugere, a abertura comercial do Brasil permanece baixa no contexto internacional. Há espaço para maior participação nas redes de produção transfronteiriça e participação mais ampla de empresas no comércio externo.

O Grau de Abertura Comercial do Brasil Permanece Relativamente Baixo

Enquanto as grandes economias tendem a depender mais do mercado interno, mesmo nesse contexto, o Brasil se destaca pela baixa participação do comércio externo no PIB. A participação das exportações brasileiras no PIB foi de apenas 12 por cento, comparada a uma média (simples) de 28 por cento para as outras 9 maiores economias do mundo, bem como para os outros BRICs. A participação das importações no PIB foi de 13 por cento em 2011, em comparação com uma média de 28 por cento para as outras 9 maiores economias e 26 por cento para os outros BRICs. Assim, enquanto as economias maiores tendem a depender mais dos seus mercados internos, a economia brasileira é bastante fechada em termos da participação do comércio externo no seu PIB, mesmo em comparação com as 9 maiores economias do mundo e os BRICs.

Figura 59. Entre as maiores economias do mundo (incluindo os BRICS), o Brasil registrou a participação mais baixa das exportações

Parcela das exportações no PIB, em 2011 (porcentagem)

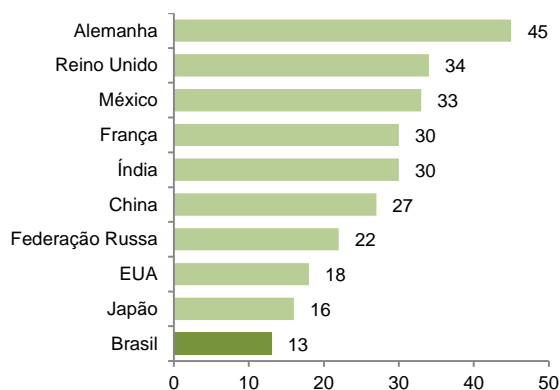


Fonte: IDM; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Obs: As 10 maiores economias foram escolhidas em termos do PIB de 2011 (PPC – dólares internacionais correntes ajustados).

Figura 60. O Brasil também tem o nível mais baixo de participação das importações

Parcela das importações no PIB, em 2011 (porcentagem)



Fonte: IDM; cálculos da equipe do Banco Mundial.

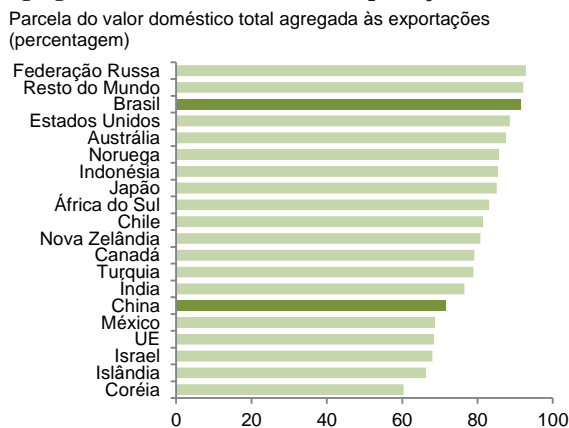
Obs: As 10 maiores economias foram escolhidas em termos do PIB de 2011 (PPC – dólares internacionais correntes ajustados).

São Limitadas as Ligações do Brasil com as Redes Globais de Produção

O grau baixo de abertura comercial do Brasil é explicado parcialmente pela medida e natureza das suas ligações com as redes globais de produção. O Brasil não parece estar tão ligado às redes globais de produção quanto os outros países, especialmente na Ásia Oriental e no Sudeste Asiático (Canuto, Cavallari e Reis, 2013). Há exceções importantes, como a indústria aeronáutica brasileira que, mais do que qualquer outra indústria, depende de fontes globais de

peças e componentes e, ao mesmo tempo, opera em um mercado doméstico de demanda ainda muito limitada, e que, portanto, precisa se orientar para o mercado externo a fim de acessar uma base mais ampla de clientes. Em outras atividades, o Brasil é integrado às redes globais de produção, mas ocupa uma posição mais alta na cadeia de produção – como no caso do comércio de *commodities* – onde a demanda por peças e componentes é mais limitada.

Figura 61. Em comparação com a China, o Brasil agrega muito valor doméstico às exportações totais.



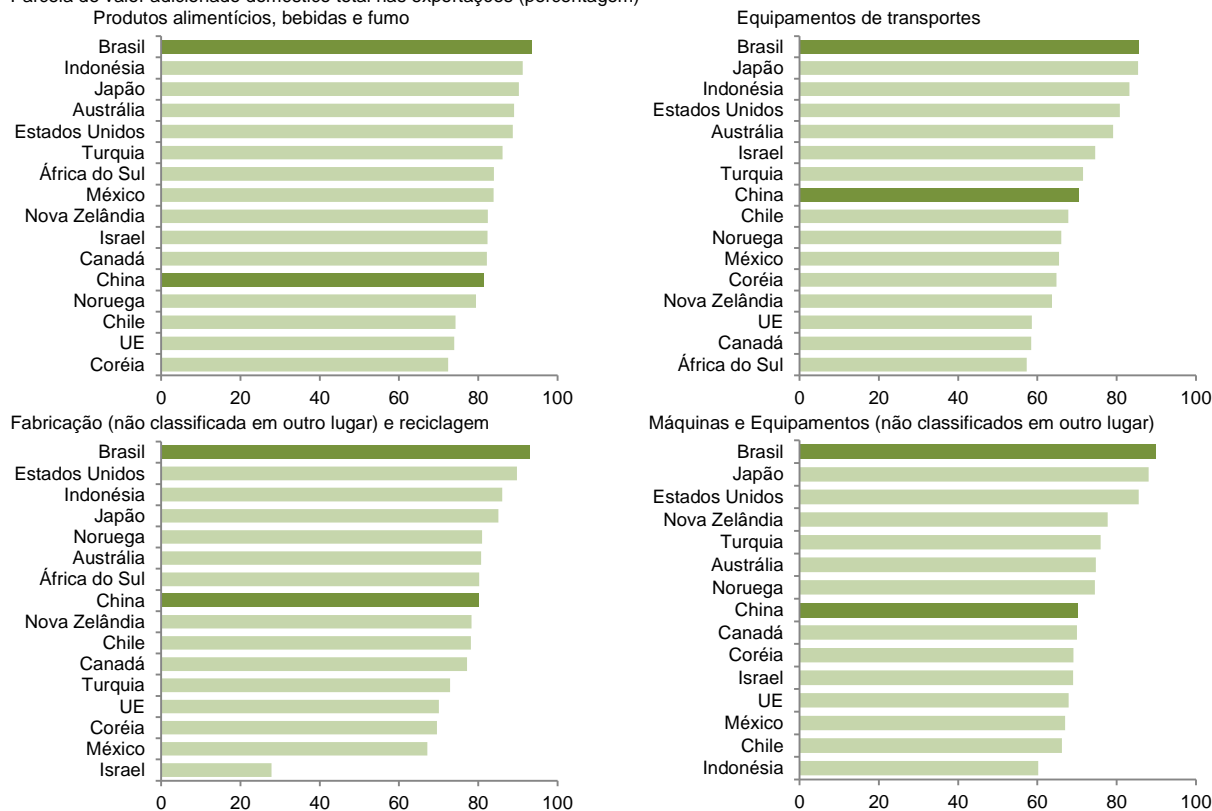
Fonte: OCDE Trade in Value-Added Database; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Em vez de se juntar às cadeias de produção transfronteiriças existentes, o Brasil vem se dedicando principalmente à construção de novas cadeias pelo desenvolvimento de indústrias verticalmente integradas dentro das suas fronteiras nacionais. Esse enfoque foi adotado durante o processo de industrialização da economia brasileira e dependia da substituição das importações para dar início a ciclos virtuosos de lincagens para trás e para frente capazes de ajudar o país a criar valor adicionado por meio de *clusters* industriais competitivos. Enquanto um enfoque de industrialização através da substituição de importações gerou resultados mistos e deixou um legado de distorções, também produziu crescimento significativo e diversificação industrial. Entretanto, devido à integração vertical de muitas de suas indústrias, a participação do Brasil na rede de produção transfronteiriça tem sido limitada (com exceção talvez das cadeias regionais de oferta da indústria automobilística).

A falta relativa de integração transfronteiriça é observada na parcela grande de valor adicionado doméstico nas exportações do Brasil. Em comparação com outros países, as exportações do Brasil contêm uma parcela grande de valor doméstico e isso se deriva parcialmente da natureza das exportações brasileiras, pois exportações baseadas em *commodities* como o minério de ferro e a soja têm naturalmente valor adicionado mais alto. No contexto dos setores de manufaturados, a relação das exportações brasileiras de valor adicionado é também mais alta do que em outros países e isso vale especialmente para produtos alimentícios, bebidas e fumo; equipamentos de transporte; fabricação e reciclagem; e máquinas e outros equipamentos. Em comparação, a China acrescenta bem menos valor doméstico em todas essas indústrias. Assim, enquanto um caminho para o Brasil aumentar sua abertura comercial seja através de participação maior nas redes transfronteiriças de produção, é provável que isso leve a níveis mais baixos de especialização vertical e de valor adicionado doméstico de um lado, mas por outro lado contribua à maior produtividade e escala.

Figura 62. Os mesmos resultados são verdadeiros, quando se considera apenas o setor de manufaturados

Parcela de valor adicionado doméstico total nas exportações (percentagem)



Fonte: OCDE Trade in Value-Added Database; cálculos da equipe do Banco Mundial.

A Participação no Comércio Externo em Nível de Empresa Permanece Baixa e Desigual

De acordo com uma nova base de dados da dinâmica de empresas exportadoras, é possível comparar a participação internacional de empresas brasileiras nas atividades de exportação. A *Exporter Dynamics Database* é a primeira base de dados que apresenta as características e dinâmicas de empresas exportadoras em 45 países de todas as regiões geográficas e níveis de renda. A *Exporter Dynamics Database* contém quase 100 mensurações das características básicas de empresas exportadoras, sua distribuição por tamanho, a diversificação dos seus produtos e mercados, a sua dinâmica em termos de entrada, saída e sobrevivência e os preços unitários médios dos bens que exportam (Cebeci et al, 2012).

Uma comparação internacional sugere que a participação das empresas no mercado exportador é baixa, com baixas taxas de entrada e altas taxas de sobrevivência. Dado o seu nível de renda per capita, o Brasil se destaca pelo fato de ter um número relativamente baixo de empresas exportadoras per capita, resultado este verificado tanto no período de 2001-05 quanto no de 2006-10. A taxa de entrada é relativamente baixa para um dado número de empresas que exportam. É interessante observar que o Brasil tem aproximadamente o mesmo número de empresas exportadoras que a Noruega, mas uma taxa significativamente mais baixa de novas entradas no negócio de exportação. Embora isso possa ser explicado por fatores de geografia econômica, sugere que o setor exportador seja menos dinâmico. Enquanto a taxa de entrada é baixa, a taxa de sobrevivência é relativamente alta. Enquanto haja menor probabilidade da

entrada de novas firmas no setor exportador no Brasil, uma vez no mercado, a probabilidade de continuarem a exportar nos anos seguintes é maior.

A taxa baixa da entrada de novas empresas exportadoras no Brasil é causa de preocupação. Estudos realizados em outros contextos, tais como os de Clerides, Lach e Tybout (1998) para Colômbia, México e Marrocos e Bernard e Jensen (1999) para os Estados Unidos, mostram que as novas empresas exportadoras são mais eficientes em média do que as empresas que não exportam. As taxas baixas de entrada podem ser atribuídas à produtividade baixa em nível de empresa e/ou aos altos custos de exportação. Essa é uma área que requer uma análise mais aprofundada para orientar políticas públicas (Canuto, Cavallari e Reis, 2013).

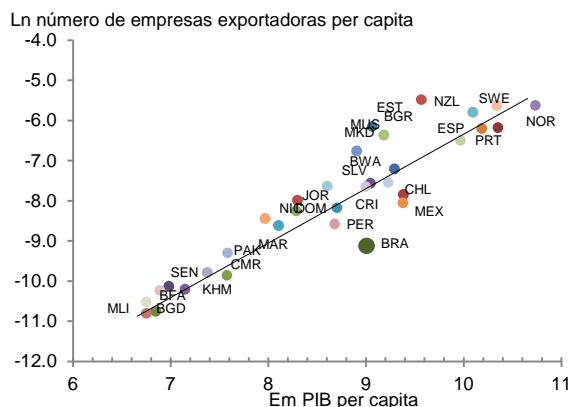
As empresas brasileiras têm mostrado maior dinamismo em relação à China como importadoras em vez de exportadoras. Enquanto o número de empresas brasileiras que exportam para e importam da China aumentou de forma constante no período de 2001-2011, o aumento do número de empresas importadoras tem sido muito mais intenso do que o crescimento do número de empresas exportadoras. Entre as empresas brasileiras que importam mundialmente, mais do que metade importava da China já em 2011. Esse resultado contrasta com as empresas brasileiras que exportam mundialmente, pois somente uma décima parte exportava para a China.

As empresas brasileiras que exportam para a China têm registrado taxas mais baixas de entrada e sobrevivência do que as que importam da China. Uma combinação de dois fatores é responsável pelo crescimento mais limitado do número de empresas exportadoras para a China em comparação com as empresas importadoras da China. Em primeiro lugar, a taxa de entrada de empresas exportadoras no mercado tem sido muito mais baixa do que a taxa de empresas importadoras, com exceção do período inicial antes de 2004. Em segundo lugar, as que importam da China, tem maior probabilidade de permanecerem no mercado importador do que as que exportam.

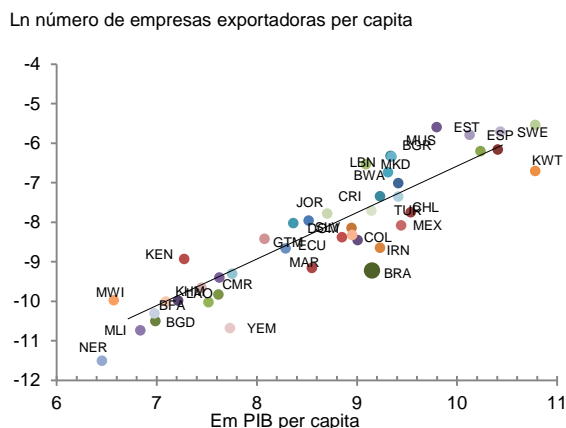
O comércio das empresas brasileiras com a China é caracterizado por valores médios mais altos de exportações por empresa do que os valores médios de importações. Este fato é consistente com a observação de que menos empresas exportam do que importam, enquanto tanto os valores agregados de exportações quanto os de importações têm aumentado significativamente. Esse resultado foi alcançado apesar do fato de um número crescente de grandes empresas exportadoras estarem também importando da China.

Figura 63. Em comparação com o restante do mundo, o Brasil se destaca por ter uma base de exportações relativamente concentrada, caracterizada por uma taxa baixa de entrada de empresas e relativamente alta de sobrevivência.

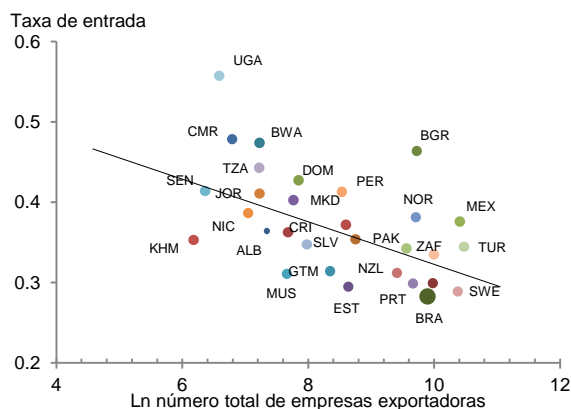
A- Exportações per capita versus PIB per capita: 2001-05



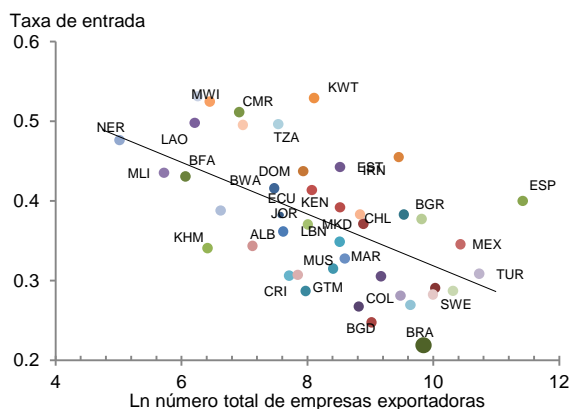
B- Exportações per capita versus PIB per capita: 2006-10



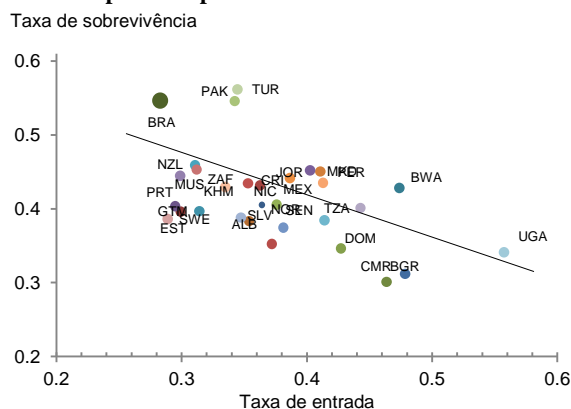
C- Taxa de entrada versus número total de empresas exportadoras: 2001-05



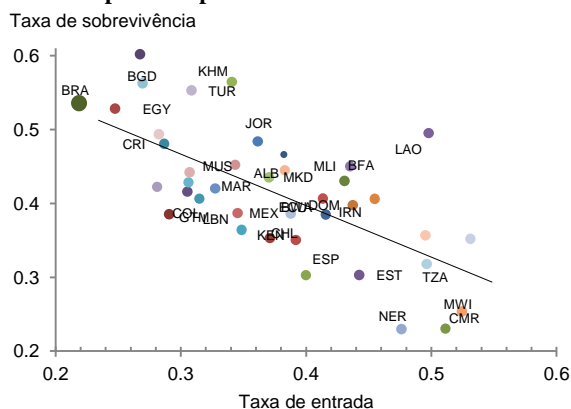
D- Taxa de entrada versus número total de empresas exportadoras: 2006-10



E- Taxa de sobrevivência versus taxa de entrada de novas empresas exportadoras: 2001-05



F- Taxa de sobrevivência versus taxa de entrada de novas empresas exportadoras: 2006-10



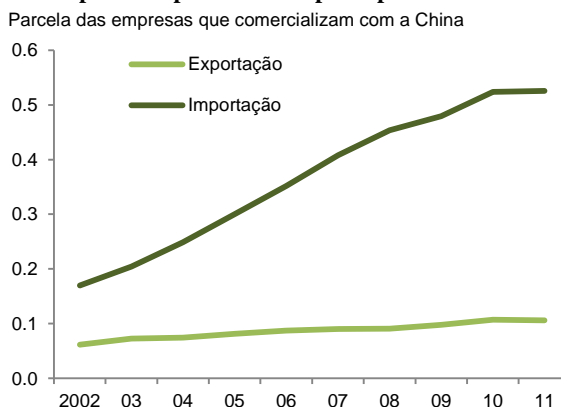
Fonte: *Exporter Dynamics Database* do Banco Mundial; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 64. Empresas brasileiras que importam da China têm se multiplicado em comparação com as que exportam



Fonte: Ministério Brasileiro de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC); cálculos da equipe do Banco Mundial.

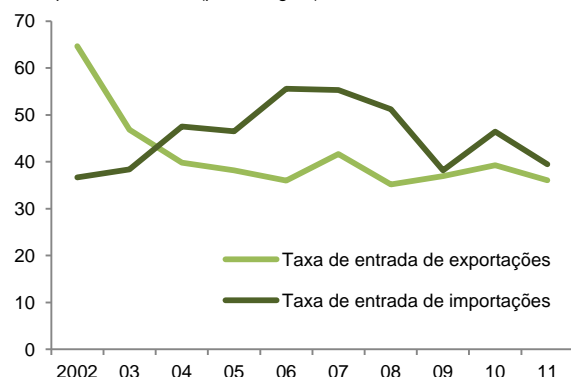
Figura 65. Metade de todas as empresas importadoras importa da China, enquanto somente uma décima parte das empresas exportadoras exporta para a China



Fonte: Ministério Brasileiro de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC); *Exporter Dynamics Database* do Banco Mundial; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 66. Depois de 2003, a taxa de entrada de empresas importadoras ultrapassou a taxa de entrada das exportadoras

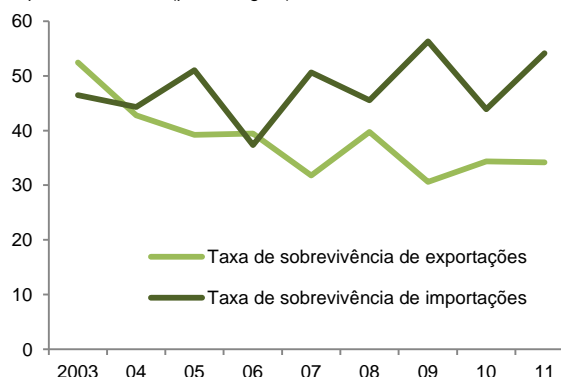
Taxa de entrada de novas empresas brasileiras que exportam para ou importam da China (porcentagem)



Fonte: Ministério Brasileiro de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC); cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 67. A taxa de sobrevivência das empresas importadoras tende a subir, enquanto a taxa de sobrevivência das exportadoras tem declinado

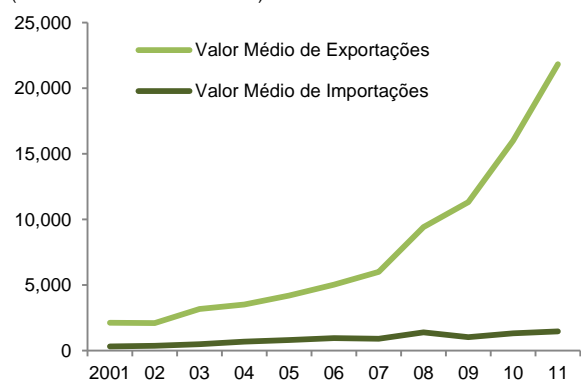
Taxa de sobrevivência de empresas brasileiras que exportam para e importam da China (porcentagem)



Fonte: Ministério Brasileiro de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC); cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 68. Os valores médios de exportação por empresa são bem mais altos do que os de importação

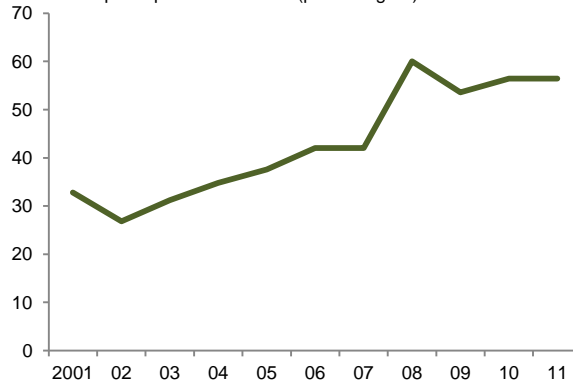
Valor médio de comércio com a China por empresa brasileira (milhares de dólares dos EUA)



Fonte: Ministério Brasileiro de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC); Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 69. Cerca de 60 por cento das maiores empresas exportadoras brasileiras importam da China

Parcela das 250 maiores empresas exportadoras mundiais brasileiras que importam da China (porcentagem)



Fonte: Ministério Brasileiro de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC); cálculos da equipe do Banco Mundial..

B. A Estrutura Comercial do Brasil é Demasiadamente Concentrada?

A segunda questão que se destaca nas discussões sobre as lincagens Brasil-China é se o Brasil se tornou demasiadamente dependente da China. Essa questão surge no contexto de uma relação em evolução que tem se manifestado nas suas múltiplas facetas em diversos movimentos do lado de demanda e pressões do lado de oferta. Do lado das exportações, há uma preocupação no sentido de que a maior exposição à China pode ter ampliado a vulnerabilidade do Brasil a uma desaceleração potencial da economia chinesa. Do lado das importações, a preocupação é consequência da proliferação das importações chinesas no mercado doméstico Brasileiro. Ambas essas questões serão debatidas abaixo por meio de uma análise da evolução da concentração de mercados e de produtos nos fluxos comerciais do Brasil com a China e com o mundo e uma comparação desses com os indicadores do relacionamento entre a China e seus parceiros comerciais.

Este relatório sugere como resposta a essa questão que o Brasil permanece altamente diversificado em termos de mercados e produtos. A verdade é que é o crescente comércio com a China promoveu uma maior diversificação do mercado. Em consequência disso, o Brasil tornou-se uma das economias de mercado mais diversificadas do mundo. Do lado do produto, enquanto o comércio com a China é altamente concentrado em *commodities*, as exportações globais do Brasil permanecem altamente diversificadas.

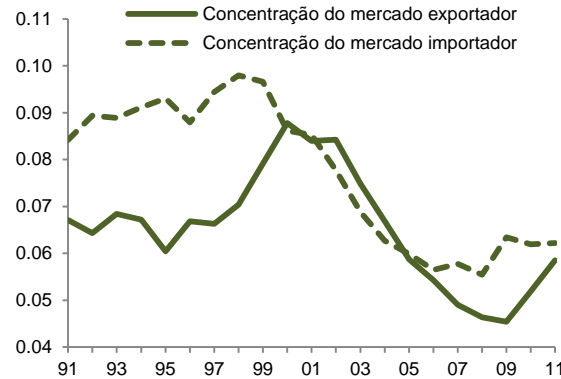
A Diversificação de Mercados Tem Aumentado Graças ao Crescimento do Comércio com a China

Embora o Brasil permaneça uma economia relativamente fechada, ele comercializa com uma gama diversificada de parceiros externos.¹⁸ A relação comercial mais forte com a China ajudou a promover uma diversificação dos mercados de importação e exportação. Conforme mostrado nas Figuras 19 e 20, o crescimento rápido do comércio entre o Brasil e a China reduziu a importância relativa dos seus parceiros comerciais tradicionais de renda alta – os EUA e a UE – em exportações e importações globais, enquanto a parcela com seus parceiros comerciais da América Latina permaneceu praticamente inalterada. Tudo isso resultou em uma estrutura de importações e exportações mais equilibrada, reduzindo assim o nível de concentração comercial em termos de mercados.

¹⁸ Ver o Apêndice Técnico para uma discussão e apresentação formal do índice Herfindahl-Hirschman de concentração de mercado.

Figura 70. O comércio crescente com a China tornou o Brasil mais diversificado em termos dos mercados exportador e importador

O índice Herfindahl-Hirschman de concentração (formulação quadrada)

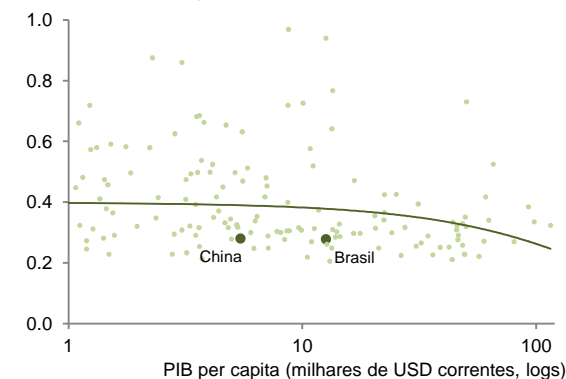


Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.
Obs.: Um índice mais alto corresponde a uma concentração mais alta.

O Brasil tornou-se um dos países exportadores mais diversificados do mundo em termos de mercados. Mesmo antes do crescimento do comércio bilateral com a China, o Brasil já era de fato uma economia relativamente diversificada. Depois que a China se estabeleceu como o principal parceiro comercial do Brasil, a estrutura brasileira de exportação e importação tornou-se ainda mais diversificada. O comércio com a China transformou o Brasil em uma das economias mais diversificadas do mundo em termos de mercados. Nesse sentido, o Brasil e a China exibem similaridades, já que ambos são mais diversificados em termos de mercados, tanto de exportação quanto de importação, do que a média mundial. O Brasil é um pouco mais diversificado em termos de mercados de exportação, enquanto a China é um pouco mais diversificada em termos de mercados de importação.

Figura 71. A concentração comparada de exportações por destino

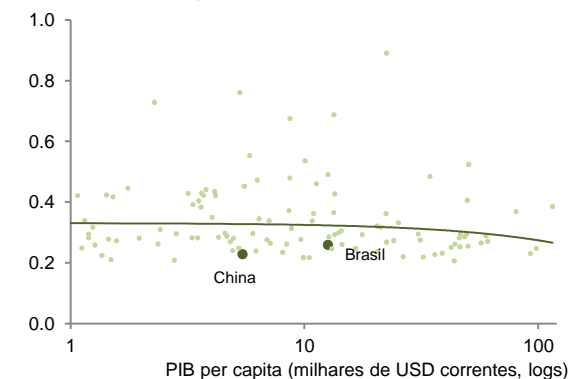
O índice Herfindahl-Hirschman de concentração de exportações por destino, 2011 (formulação de raiz quadrada)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 72. A concentração comparada de importações por origem

O índice Herfindahl-Hirschman de concentração de importações por origem, 2011 (formulação de raiz quadrada)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Embora o aumento da diversificação reduza a vulnerabilidade a choques nos mercados externos, esse benefício não deve ser exagerado. A expansão do comércio brasileiro com a China gerou alguma resiliência adicional recentemente quando a demanda das economias de renda alta tornou-se mais lenta. Esses benefícios existem, mas não devem ser exagerados. Em primeiro lugar, uma parcela importante da demanda chinesa por importações passa pelo comércio de processamento para a demanda final nas economias de renda alta. Nesse sentido, a importância dos parceiros comerciais tradicionais do Brasil continua maior do que a da China, embora a China esteja crescendo rapidamente no comércio de valor agregado por meio do desenvolvimento do seu próprio mercado doméstico (Figura 22). Em segundo lugar, dadas a escala e a conectividade da economia chinesa, a vulnerabilidade do Brasil a uma queda do ritmo de crescimento na China aumenta devido aos efeitos em cascata que podem ser transmitidos a outros mercados. Tais riscos correlatos diminuiriam os benefícios da diversificação de mercados.

Em resumo, o Brasil não parece ter um “problema de concentração de mercado” em decorrência da importância crescente do relacionamento Brasil-China. Pelo contrário, o comércio com a China permitiu que o Brasil desenvolvesse uma interação mais diversificada com o mundo, tanto em termos dos destinos de suas exportações e quanto das origens de suas importações. Se a contribuição à maior diversificação de mercados no Brasil também reduziu a vulnerabilidade comercial do Brasil é uma questão ainda em aberto. De qualquer forma, seu impacto na economia global do Brasil é mitigado não apenas pela diversificação de mercados, mas também pela baixa participação do comércio externo na economia como um todo.

A Diversificação de Produtos Permanece Alta, com Assimetria no Comércio com a China

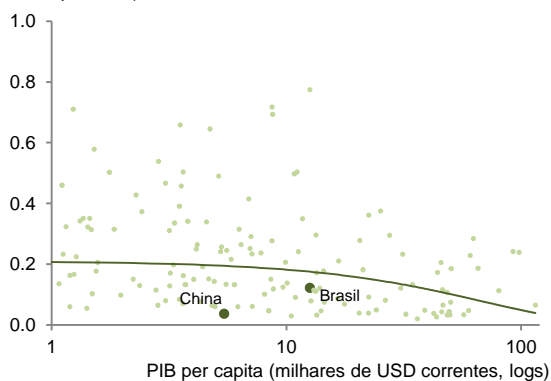
O Brasil é altamente diversificado em termos dos produtos de exportação e importação que comercializa com o mundo.¹⁹ O Brasil é de fato mais diversificado do que outros países com níveis semelhantes de renda per capita tanto do lado de exportações quanto de importações. A China também é altamente diversificada em termos de produtos, especialmente em termos de exportações, ocupando a posição de um dos países exportadores mais diversificados do mundo. Do lado das importações, a China é menos diversificada do que o Brasil, mas não é mais concentrada do que outros países com níveis similares de renda per capita.

O comércio do Brasil com a China exibe uma assimetria entre um alto grau de concentração de produtos do lado de exportações e um baixo grau do lado de importações. As exportações brasileiras para a China são muito mais concentradas em termos de produto do que as enviadas a outros países do mundo. Por outro lado, as importações brasileiras da China são ainda mais diversificadas do que as importações brasileiras do resto do mundo. A China, portanto, permeou o mercado doméstico brasileiro com um amplo espectro de produtos.

¹⁹ Ver Apêndice Técnico para uma discussão e uma apresentação formal do Índice de Concentração de Produtos de Herfindahl-Hirschman .

Figura 73. O Brasil é bem diversificado em termos dos produtos exportados para o mundo

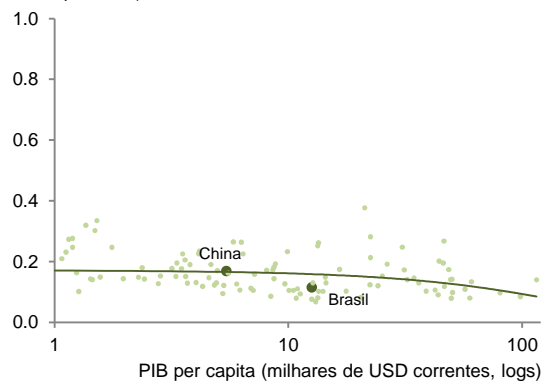
Concentração de produtos de exportação (exportações totais), índice Herfindahl-Hirschman de concentração, 2011 (formulação de raiz quadrada)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 74. O Brasil também é bem diversificado em termos dos produtos importados do mundo

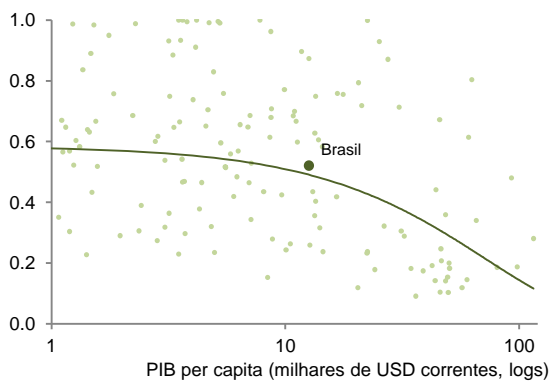
Concentração de produtos de importação (importações totais), índice Herfindahl-Hirschman de concentração, 2011 (formulação de raiz quadrada)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 75. Embora a concentração de produtos exportados para a China seja alta, o Brasil não é o único país em que isso ocorre.

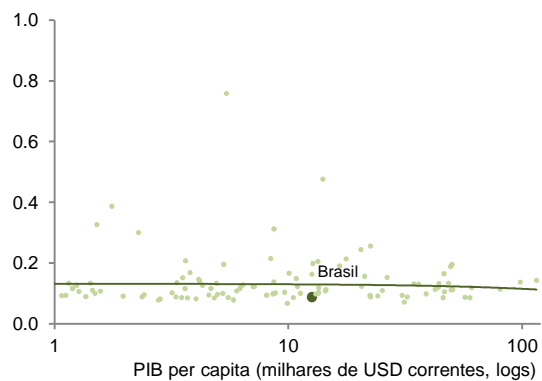
Concentração de produtos de exportação (exportações para a China), índice Herfindahl-Hirschman de concentração, 2011 (formulação de raiz quadrada)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 76. Assim como em outras partes do mundo, o Brasil importa uma gama diversificada de produtos da China.

Concentração de produtos de importação (importações da China), índice Herfindahl-Hirschman de concentração, 2011 (formulação de raiz quadrada)

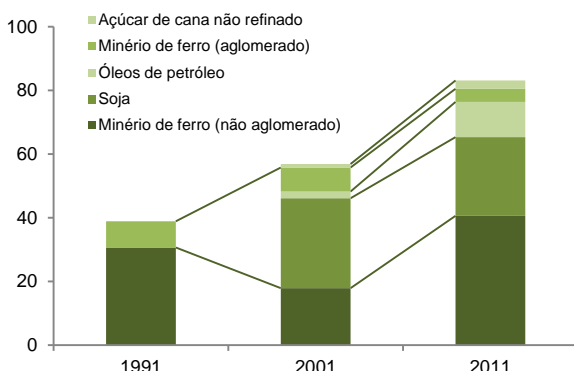


Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

A assimetria do relacionamento comercial com a China não é exclusiva do Brasil e pode ser considerada até bastante moderada no contexto internacional. Embora o Brasil seja menos diversificado em todo o seu *bundle* de exportações para a China do que para o resto do mundo, enquanto suas importações são significativamente mais diversificadas, esse fenômeno não é encontrado somente no Brasil. Outros países estão tendo a mesma experiência com a China. Uma comparação internacional mostra que os produtos de exportação para a China são bem mais concentrados do que as importações da China. Quase todos os países no mundo mantêm uma cesta de importações da China bastante diversificada e uma cesta de exportações para a China concentrada. De fato, o Brasil é um pouco mais diversificado em ambas as contas do que outros países, dado o seu nível de renda.

Figura 77. Os primeiros cinco produtos brasileiros de exportação para a China representam 80 por cento das exportações globais para a China

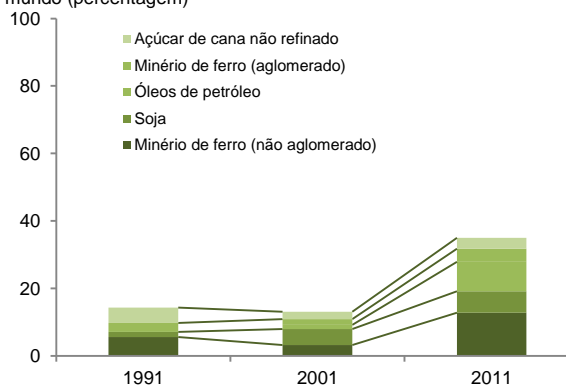
Parcela dos três primeiros produtos nas exportações totais para a China (percentagem)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 78. Os primeiros cinco produtos brasileiros de exportação para o mundo são responsáveis por uma parcela bem menor

Parcela dos três primeiros produtos nas exportações totais para o mundo (percentagem)



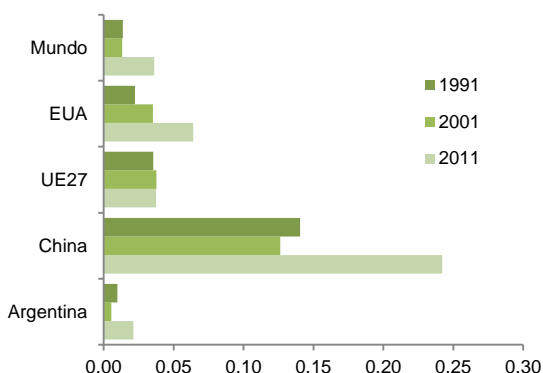
Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

No caso do Brasil, cinco *commodities* são responsáveis pelo alto grau de concentração de produtos de exportação. Esses cinco produtos foram responsáveis por mais do que 80 por cento das exportações brasileiras para a China em 2011. Todos eles têm a ver com *commodities*: minérios de ferro não aglomerados e seus concentrados (41 por cento), soja (25 por cento) e subprodutos do petróleo (11 por cento), minérios de ferro aglomerados e seus concentrados (4 por cento) e cana de açúcar de cana não refinado (3 por cento). Esses cinco produtos são responsáveis por 35 por cento das exportações para o mundo. Uma comparação de 2001 com 2011 mostra que a concentração dos cinco produtos de exportação mais importantes do Brasil tem aumentado significativamente, tanto nas operações com a China quanto com o mundo como um todo. Em contraste, os cinco produtos mais importados da China pelo Brasil representam apenas 15 por cento das importações globais da China – e apenas 12 por cento quando se consideram as importações globais do mundo da China (não mostradas no quadro). Esses cinco produtos de importação mais importantes são todos dos setores de máquinas e equipamentos elétricos.

Este contraste na concentração de produtos comercializados reflete uma assimetria que se destaca também ao comparar o comércio do Brasil com seus principais parceiros comerciais. Ao considerar um índice de concentração de produtos, as exportações para a China tornaram-se extremamente concentradas nos últimos 20 anos, enquanto as importações brasileiras da China tornaram-se extremamente diversificadas. Enquanto o comércio com a China tem aumentado a diversificação dos mercados de exportação do Brasil, também intensificou a concentração brasileira quanto a seus produtos de exportação. Do lado das importações, entretanto, observa-se um aumento de diversificação tanto em termos de mercado quanto de produtos.

Figura 79. O mix de produtos de exportação do Brasil permanece altamente diversificado apesar da China...

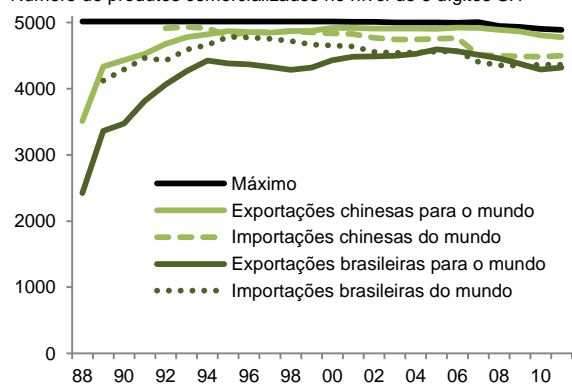
O índice Herfindahl-Hirschman (produtos de 6 dígitos SH, formulação quadrada)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 81. Tanto o Brasil quanto a China comercializam um amplo leque de produtos com o mundo

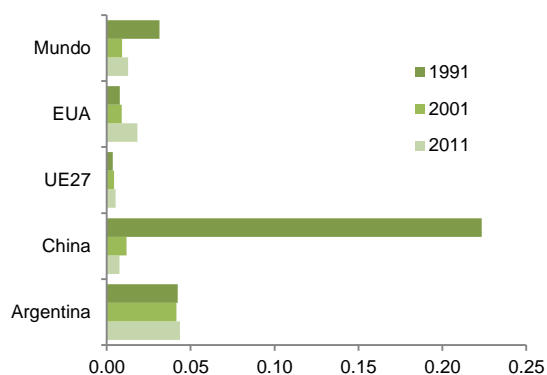
Número de produtos comercializados no nível de 6 dígitos SH



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 80. O comércio com a China tornou o mix global de produtos de importação do Brasil ainda menos concentrado.

O índice Herfindahl-Hirschman (produtos de 6 dígitos SH, formulação quadrada)



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 82. Em termos do seu comércio mútuo, entretanto, há uma forte assimetria.

Número de produtos comercializados no nível de 6 dígitos SH



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Embora a China tenha contribuído à elevação da concentração de produtos, a estrutura exportadora bem diversificada do Brasil tende a atenuar a exposição à demanda chinesa por commodities. As exportações para outros destinos são bem menos concentradas do que no caso das vendas para a China. Em média, na última década, as cinco principais exportações brasileiras à União Europeia eram responsáveis por 34 por cento das exportações globais, enquanto as remetidas para os Estados Unidos representavam 24 por cento e as exportações para o MERCOSUL contabilizavam 15 por cento.²⁰ Assim, o aumento da concentração de exportações para a China é parcialmente compensado pela carteira mais diversificada de exportações para outros destinos. Isso ajuda, até certo ponto, a atenuar a vulnerabilidade do país a uma queda abrupta da demanda chinesa. Entretanto, considerando que as *commodities* são relacionadas entre si, esperar-se-ia um impacto ainda maior. Por outro lado, prevê-se também que o Brasil seja exposto de forma significativa aos desenvolvimentos estruturais de longo prazo na China que, como já sugerimos, devem produzir um impacto positivo.

²⁰ Ver o apêndice para uma lista dos produtos de exportação mais importantes para cada destino, com base na sua participação média entre 1997 e 2011.

A relação comercial assimétrica também se torna aparente ao comparar o número de produtos que o Brasil e a China comercializam entre si em comparação com o comércio com o restante do mundo. Tanto o Brasil quanto a China comercializam uma ampla gama de produtos com o mundo, demonstrando a natureza diversificada dos seus setores de bens comercializáveis. Entretanto, no caso do comércio bilateral entre o Brasil e a China, surge uma assimetria impressionante em termos do amplo leque de produtos que a China exporta para o Brasil e a variedade limitada das exportações brasileiras para a China.

A assimetria se aplica a uma ampla gama de categorias de produtos exportados pelo Brasil para o mundo, mas não para a China (Ver Apêndice). Assim como em outros lugares do mundo, a China está presente em praticamente tudo que é importado pelo Brasil, mas especialmente no setor de manufaturados. Embora o Brasil pudesse estar importando os mesmos produtos de outros países, a análise sugere que haja algum grau de substituição nos destinos dessas importações, pois o número total de importações nessas categorias tem se alterado pouco. Além disso, mesmo nos segmentos de produtos primários e manufaturados baseados em recursos naturais, o número de exportações para a China é restrito em comparação com o que se exporta para o resto do mundo.

A estrutura assimétrica da relação comercial Brasil-China indica oportunidades para maior diversificação em termos bilaterais. Embora a conclusão quanto à amplitude assimétrica seja consistente com a primeira análise de concentração de produtos, também sugere que haja um *gap* significativo para ambos os países, mas especialmente para o Brasil, no número de produtos que potencialmente poderia ser comercializado. Isso então leva à questão se as políticas comerciais têm impactado os padrões de comércio ao acentuarem a assimetria existente.

C. O Brasil Tornou-se Demasiadamente Especializado em *Commodities*?

A terceira questão é se a economia brasileira está excessivamente orientada às *commodities*. A relação entre as duas partes, marcada ao mesmo tempo por similaridade e complementariedade, parece ter contribuído a essa orientação, pois parece que o setor de *commodities* tem se beneficiado em grande parte da crescente importância da China em termos dos efeitos de volume e preços, enquanto o setor de manufaturados tem sofrido intensa e evidente concorrência no mercado doméstico e de outros países. Esse desenvolvimento gerou preocupações com as respectivas contribuições das *commodities* e dos manufaturados ao crescimento econômico e ao desenvolvimento. Também levou a preocupações a respeito da desindustrialização do Brasil e suas consequências presumidas para a capacidade de o país continuar subindo seu nível de renda através do crescimento sustentado e da inclusão.

A resposta a essa questão é que, enquanto o Brasil tem se tornado mais orientado às *commodities*, isso não é motivo de preocupação em si. As medidas de “sofisticação” das exportações que refletem a similaridade das exportações com as dos países de renda mais alta, sugerem um declínio do nível de sofisticação tanto em relação às exportações globais do Brasil quanto em relação às exportações de manufaturados. Conforme será discutido abaixo, contudo, o que importa mais para o desenvolvimento do que a sofisticação é a produtividade e enquanto o desenvolvimento do setor de *commodities* – no qual o Brasil já tem uma vantagem comparativa bem estabelecida – não se realiza às custas de outros setores da economia, a busca de riqueza baseada em recursos naturais pode representar uma contribuição global positiva ao crescimento.

A Sofisticação Global do Bundle de Exportações do Brasil tem Declinado.

Uma maneira de enfrentar essa questão é examinar a evolução da sofisticação dos produtos incluídos no comércio externo do Brasil. Embora a sofisticação possa transmitir significados diferentes em contextos diferentes, nesse caso se refere à similaridade do *bundle* de exportações (ou importações) de um país com o que é tipicamente exportado para países de renda alta (ou importado dos mesmos).²¹ Assim, se um país exportar uma parcela grande de produtos de alta tecnologia, esses produtos são considerados sofisticados não pelo fato de ser de alta tecnologia em si, mas pelo fato de os países de renda alta tenderem a produzir e exportar esses bens com maior probabilidade. A presunção, portanto, é que as exportações de *commodities* são menos sofisticadas no sentido de serem exportadas com menor frequência pelos países de renda alta. A partir daí, infere-se que uma dependência demasiadamente forte de produtos “não sofisticados” pode prejudicar os esforços de um país de desenvolver uma economia de renda alta.

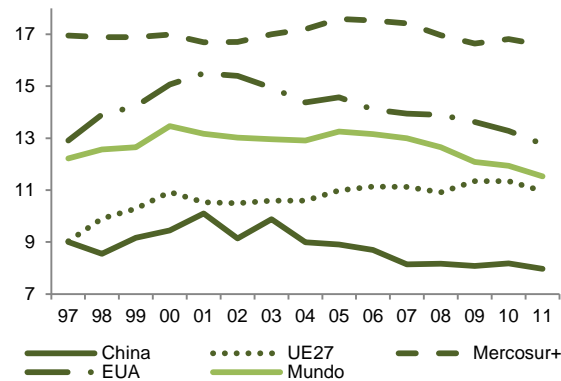
As exportações do Brasil para a China são menos sofisticadas do que as exportações para outros destinos, pois se assemelham menos com o que os países de renda alta tipicamente exportam. Os Estados Unidos e o Mercosul+ contribuem mais em termos da similaridade do Brasil em relação às exportações dos países de renda alta. A cesta de exportações do Brasil para o Mercosul+ é a mais sofisticada dos destinos principais do Brasil e é associada a um nível médio de desenvolvimento de \$16.000 em valores constantes de dólares internacionais de 2005. Seguem em ordem os EUA, a Europa e a China que é a menos sofisticada com apenas \$8.000.

Devido ao crescimento das exportações de produtos de sofisticação mais baixa para a China, a sofisticação global das exportações tem se reduzido, especialmente nos últimos anos. A sofisticação da cesta global de exportações do Brasil para a China é baixa e vem diminuindo desde 2003, sugerindo que o Brasil tenha aumentado suas exportações de produtos compatíveis com o nível mais baixo de desenvolvimento. As alterações das características do comércio com a China vêm impulsionando um declínio na sofisticação global das exportações brasileiras para o mundo desde 2006, depois de ter registrado um aumento entre 1997 e 2000 e estabilidade daí até 2005. Isso se deve não apenas à queda do nível médio da sofisticação das exportações brasileiras para China, mas também ao aumento da parcela de exportações totais à China. A sofisticação das exportações aumentou durante o período somente no caso da Europa. Portanto, a China contribuiu para a diminuição da similaridade nas exportações brasileiras com às dos países avançados.

²¹ A ideia de sofisticação se baseia em Rodrik (2007) e Hausman, Hwang e Rodrik (2007), que propõem uma mensuração expressa por EXPY que mede o nível do PIB per capita ponderado pelas exportações incluídas no *bundle* de exportações de um país. Deriva-se o índice com base no PRODY de um produto específico que é o nível do PIB per capita do país típico que exporta o referido bem. Veja o Apêndice Técnico para uma discussão das diferentes mensurações de sofisticação das exportações utilizadas neste relatório.

Figura 83. A sofisticação global das exportações brasileiras vem declinando, devido às exportações para a China.

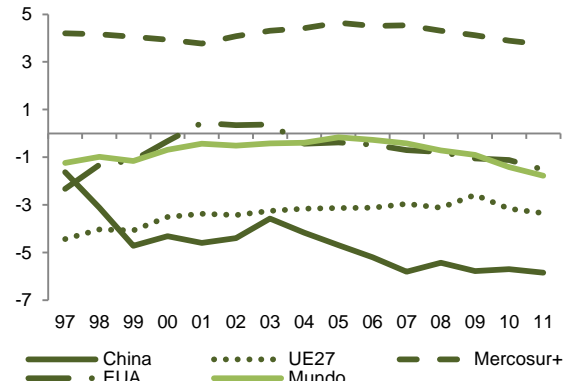
EXPY das exportações brasileiras por destino (PIB per capita em milhares de dólares constantes PPP – dólares internacionais ajustados de 2005)



Fonte: Cálculos da equipe do Banco Mundial.
Obs: Para uma apresentação formal, ver o Apêndice Técnico.

Figura 84. Quando as importações são incluídas, o Brasil parece ter gerado um “déficit de sofisticação” nos últimos anos.

EXPY das exportações brasileiras por destino (PIB per capita em milhares de dólares constantes PPP – dólares internacionais ajustados de 2005)



Fonte: Cálculos da equipe do Banco Mundial.
Obs: EXPY2=EXPY de exportações – EXPY de importações.
Para uma apresentação formal, ver o Apêndice Técnico.

Considerando também as características dos produtos de importação, o comércio líquido do Brasil com o mundo parece ter criado um “déficit de sofisticação” nos últimos anos. Em termos de destinos, é claro que o comércio do Brasil com o Mercosul+ é o mais sofisticado em termos líquidos, significando que o que o país exporta para a região é mais sofisticado do que o que importa. O maior déficit de sofisticação é observado no comércio com a China, que resulta de uma parcela crescente de *commodities* do lado de exportações e de bens de capital do lado de importações. Com o passar do tempo, o declínio na sofisticação líquida em relação à China é acentuado. Essa tendência também tem contribuído a um declínio na sofisticação líquida global do Brasil em relação ao seu comércio com o mundo, sugerindo assim que, com o passar do tempo, a cesta líquida de exportações do Brasil tenha menos semelhança com os padrões comerciais típicos dos países de renda alta.

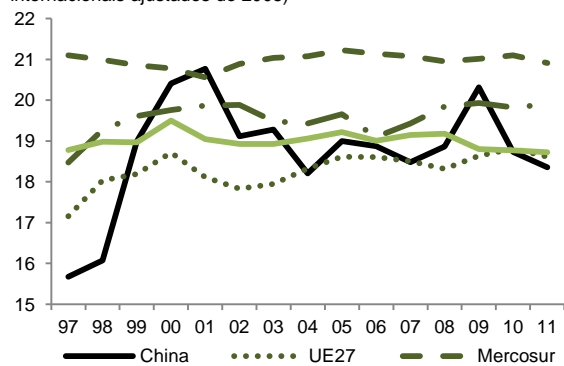
O perfil das exportações do Brasil varia consideravelmente de um destino para outro (Apêndice). O Mercosul+ é o único destino em que a cesta de exportações do Brasil se assemelha às exportações dos países mais ricos. Uma comparação da sofisticação das exportações nas diversas categorias de produtos mostra que isso resulta de exportações de manufaturados de tecnologia média versus *commodities*. Em contraste, os produtos primários e outros manufaturados baseados em recursos (RB2) contribuem mais ao nível de sofisticação das exportações do Brasil ao mundo, à China e à União Europeia. O perfil das exportações para os Estados Unidos é diferente dos outros destinos, com manufaturados baseados em agricultura (RB1) e outros manufaturados de alta tecnologia ocupando um papel mais importante.

As Exportações de Manufaturados Tornaram-se Menos Sofisticadas

Focando somente na composição das exportações de manufaturados, parece que a sofisticação das exportações de manufaturados também tem declinado. A sofisticação das exportações brasileiras de bens manufaturados para o mundo aumentou entre 1997 e 2000 e então decresceu gradativamente nos dez anos seguintes até retornar aproximadamente ao nível de 1997. Uma análise dos destinos das exportações deixa claro que o nível de sofisticação das exportações para a China é muito mais alto quando se considera somente exportações de manufaturados. Embora os manufaturados mais sofisticados ainda sejam destinados ao Mercosul+, as exportações de manufaturados para a China são tão sofisticadas quanto as para a União Europeia e os Estados Unidos, e todas elas são apenas um pouco menos sofisticadas do que as exportações para o Mercosul+.

Figura 85. A sofisticação das exportações de manufaturados decresceu depois de 2000.

EXPY das exportações brasileiras de manufaturados por destino (PIB per capita em milhares de dólares constantes PPP – dólares internacionais ajustados de 2005)

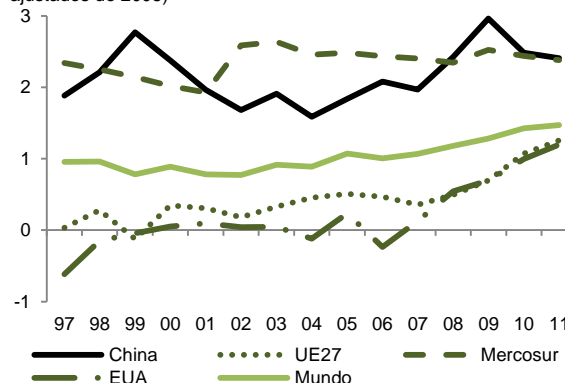


Fonte: Cálculos da equipe do Banco Mundial.

Obs: Para uma apresentação formal, ver o Apêndice Técnico.

Figura 86. O Brasil tem registrado um superávit crescente de sofisticação no comércio de manufaturados.

EXPY das exportações brasileiras de manufaturados (PIB per capita em milhares de dólares constantes PPP – dólares internacionais ajustados de 2005)



Fonte: Cálculos da equipe do Banco Mundial.

Obs: $EXPY2 = EXPY$ de exportações – $EXPY$ de importações. Para uma apresentação formal, ver o Apêndice Técnico.

Levando em conta o lado das importações, é claro que o setor de manufaturados do Brasil registra um superávit de sofisticação em relação aos seus principais parceiros comerciais²².

Este é o caso principalmente do comércio brasileiro com a China e com o Mercosul+, pois por larga margem a sofisticação das exportações do Brasil excede a das suas importações a partir desses mesmos destinos. Entretanto, a diferença é menos acentuada no caso da UE e dos Estados Unidos. Outro desenvolvimento interessante é que o comércio líquido do Brasil em bens manufaturados vem ganhando sofisticação desde meados da década de 2000 no comércio com a China, a UE e os Estados Unidos, permanecendo mais ou menos constante no caso do Mercosul+. Ao considerar as exportações de manufaturados do Brasil para o mundo, o superávit de sofisticação tem aumentado constantemente.

²² Assim, enquanto a sofisticação das exportações de manufaturados tem diminuído, as exportações de manufaturados permaneceram mais sofisticadas do que as importações de manufaturados.

Para o Desenvolvimento, a Produtividade é Mais Importante do que a Sofisticação.

Embora a semelhança entre o *bundle* de exportações brasileiras em relação às economias de renda alta possa estar diminuindo, isso não é necessariamente indesejável. Portanto, várias medidas de cautela devem ser consideradas na interpretação da análise acima.

- **As exportações de *commodities* pelo Brasil estão longe de serem tecnologicamente fracas.** Embora a sofisticação global das exportações brasileiras se reduz em consequência do comércio de *commodities* com a China, deve-se observar que o conceito de sofisticação deve ser interpretado no contexto estreito de similaridade entre esses produtos e os dos países de renda alta. A análise de sofisticação adotada deixa de distinguir entre um produto e a intensidade do processo ou do fator de sua produção. Além disso, uma alteração no indicador não envolve necessariamente uma mudança no conteúdo tecnológico das exportações. De fato, no caso do Brasil, muitas dessas *commodities* são produzidas de forma altamente sofisticada – sendo que algumas podem ser consideradas entre as mais sofisticadas do mundo.
- **As vantagens comparativas reveladas do Brasil no setor de recursos naturais estão bem estabelecidas.** Embora a análise indique simplesmente o nível médio de desenvolvimento das economias que têm vantagens comparativas na exportação de um produto específico, a cesta de exportações do Brasil reflete os progressos ou as capacidades tecnológicas que permitiram ao Brasil desenvolver uma vantagem comparativa nas exportações de *commodities*. Cada país é único e, ao passo que não se deve exigir um caminho para o desenvolvimento que seja distinto do caminho típico seguido pelos países de renda alta em épocas e contextos diferentes, parece claro que se o Brasil deixasse de aproveitar a sua riqueza de recursos naturais e realizar as oportunidades produtivas desse setor, isso representaria a subversão do seu próprio potencial global de desenvolvimento.

O que interessa mais para o desenvolvimento do que a sofisticação é a capacidade de o setor de *commodities* contribuir à criação e ao crescimento sustentado de valor adicionado. O desafio é não buscar similaridades com as economias avançadas, mas produzir e expandir o valor adicionado. Nesse sentido, os méritos da busca de riqueza em *commodities* precisam ser avaliados no contexto da questão quanto à contribuição do setor de *commodities* ao crescimento da produtividade dentro do setor e também à geração de benefícios mais amplos para a economia como um todo capazes de estimular o desenvolvimento. Mesmo que os benefícios e seus efeitos gerados tenham sido limitados até o momento, o enfoque desejável não seria o de ignorar o setor de *commodities* devido a uma falta de sofisticação. Deve-se identificar como o setor pode realizar seu potencial contrafactual e assegurar-se de que quaisquer ganhos extras do lado da demanda que surjam de uma forte demanda por *commodities* se traduzam em melhorias do lado da oferta que elevam de forma sustentável a capacidade de crescimento de toda a economia.

A forte plataforma brasileira de *commodities* não implica necessariamente que o país não pode ou não deve desenvolver uma vantagem competitiva em outros setores. Conforme sugerido pela análise de uma China em evolução em um mundo também em evolução haverá oportunidades substanciais em outros setores no futuro. O Brasil pode se apoiar em um setor de manufaturados já estabelecido e criar nichos inovadores nos quais poderá desenvolver marcas

globais e estabelecer uma presença na China ou em outros países. Paralelamente, espera-se que a demanda chinesa por serviços comercializáveis cresça significativamente, proporcionando novas oportunidades também para o país.

Do lado da oferta, existem oportunidades para valorizar o crescimento da produtividade em todos os setores da economia brasileira. O setor de manufaturados e, acima de tudo, o setor de serviços têm grande potencial de aprofundar a eficiência da economia. No próprio setor de *commodities*, há muitas oportunidades para aumentar a produtividade e responder com maior eficiência à demanda que se espera permanecerá forte no futuro. Além disso, há interlincagens importantes entre setores, com a competitividade de um setor dependendo da de outro setor. Consideremos, por exemplo, as ineficiências da indústria logística no Brasil que agora contribuem para a redução de competitividade e produtividade nos setores de *commodities* e manufaturados.

Em resumo, a discussão quanto à possibilidade de o Brasil ter se especializado excessivamente em um setor ou outro deve ser vista no contexto da maximização do potencial de produtividade que existe em todos os setores. As oportunidades de responder à crescente demanda do futuro existem em todos os setores. De forma similar, todos os setores têm o potencial de alcançar melhores resultados em termos de sua produtividade. Além disso, o desempenho de um único setor agora depende muito mais do que em qualquer época passada do desempenho de outros setores. Portanto, a questão de qual setor deve ser estimulado precisa ser vista em termos de como o potencial não utilizado em nível de empresa pode ser aproveitado independentemente do setor ao qual a empresa pertence.

III. ALAVACANDO OS VÍNCULOS EXTERNOS COM A CHINA

As seções anteriores sugerem que há espaço para o Brasil desenvolver ainda mais seus vínculos com a China. Essa realidade é indicada pelo fato de que a economia brasileira ainda é relativamente orientada para dentro. Portanto, existe ainda potencial para um processo continuado de integração na economia global, em combinação com os atuais esforços para desenvolver e integrar o mercado interno. Ao mesmo tempo, sugeriu-se que o Brasil não tem um “problema de concentração” em relação à sua relação comercial com o mundo em termos de mercados ou produtos. Contudo, uma assimetria se destaca em termos das relações com a China, pois o Brasil é muito menos diversificado no que diz respeito a produtos exportados para China quando comparado com produtos importados daquele país. Embora esse resultado seja encontrado também em outros países, demonstra que há oportunidades futuras para ampliar e aprofundar esses vínculos comerciais. Finalmente, embora as exportações brasileiras à China sejam concentradas em *commodities* relacionadas com recursos naturais, não há nada intrinsecamente errado com as *commodities* em si, desde que esforços sejam feitos para garantir que o setor de recursos naturais contribua à economia de forma mais ampla e que seu desenvolvimento não seja alcançado às custas de outros setores.

A seguinte discussão apresenta em termos gerais quais os esforços que o Brasil poderia considerar para alavancar os seus vínculos com a China. A discussão abaixo concentrar-se-á no comércio e nos investimentos – as duas facetas dominantes da relação sino-brasileira. A análise indica a existência de benefícios estáticos e dinâmicos. Em termos estáticos, ajustes poderiam ser feitos para desenvolver maiores benefícios mútuos da estrutura existente da interação entre os dois países. Em termos dinâmicos, com a mudança da interação de acordo com as orientações amplas esquematizadas acima, haverá novamente espaço para ambos os países se esforçarem de tal maneira que maiores benefícios mútuos possam ser derivados dos padrões comerciais e de investimento em evolução.

A. Enfrentando Restrições de Origem Interna do Lado da Oferta

Reformas adicionais que objetivam aumentar a produtividade contribuiriam não apenas ao crescimento econômico derivado de fatores internos; também permitiriam ao Brasil alavancar de maneira mais eficiente seus crescentes vínculos com a China. Áreas importantes em que reformas estruturais adicionais seriam benéficas incluem o clima de investimento (exemplos incluiriam esforços como a redução do ônus administrativo do Estado, a melhoria da qualidade e do perfil das despesas públicas, o fortalecimento dos mercados de bens e de mão de obra), bem como o acúmulo de capital físico e humano (fortalecimento da logística e valorização da base de qualificação da força de trabalho). Progresso nessas áreas ajudaria o Brasil a acelerar o crescimento. Um melhor clima de investimento e mais investimentos em infraestrutura e qualificação também dariam ao Brasil a possibilidade de tirar melhor proveito da demanda chinesa. Ao mesmo tempo, prepararia o país melhor para enfrentar a crescente concorrência no setor manufatureiro de maior complexidade.

O Brasil tem oportunidades para aumentar a produtividade e tirar proveito de seus vínculos com a China em todos os setores da sua economia. Existem oportunidades em todos os setores para aumentar a produtividade e responder à demanda crescente no futuro. De forma semelhante, todos os setores têm potencial significativo para melhorar seu desempenho em termos de produtividade. Além disso, mais do que nunca o desempenho de um único setor depende agora do desempenho de diversos outros setores, pois os produtos são compostos de diversos itens de valor adicionado derivados de setores diferentes. Portanto, o objetivo de elevar a produtividade favoreceria um enfoque abrangente capaz de enfrentar os gargalos de diversos setores. A discussão que segue abordará as oportunidades disponíveis em diferentes setores.

Recursos Naturais: Ampliando o Impacto Econômico

Apesar do crescimento mais lento na China, espera-se que a demanda global pelos recursos naturais do Brasil permaneça forte. Conforme observado em outra parte desse relatório, prevê-se que a demanda global por *commodities* deva permanecer forte devido ao atual processo de urbanização da China, ao mesmo tempo em que o estoque de capital representa apenas uma fração do nível nos EUA. A composição dessa demanda pode ser impactada, entretanto, pelo rebalanceamento do modelo de crescimento chinês no sentido de que os recursos naturais necessários para atender à demanda de consumo podem crescer mais intensamente do que os relacionados à demanda por investimentos. Entre os primeiros, a demanda por produtos agrícolas deve permanecer robusta devido ao crescimento da classe média e consequente aumento da demanda por proteínas. Metais e minerais podem ser afetados de forma mais significativa pela redução de investimentos, mesmo que a demanda continuada da construção residencial e a demanda por bens duráveis como automóveis limitem parte dessa redução (Yu 2011). O setor de recursos naturais do Brasil deve se beneficiar também do crescimento continuado do mundo em desenvolvimento fora da China.

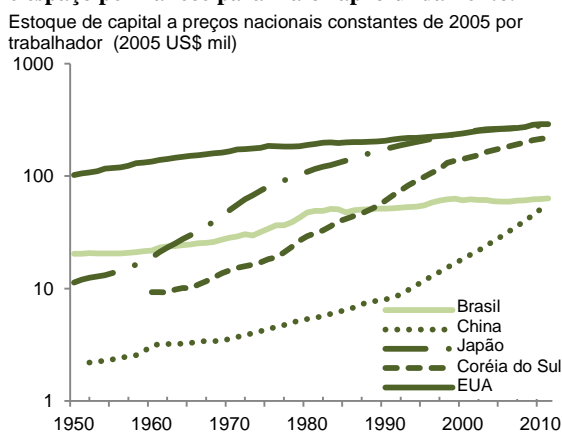
O desafio do futuro será responder a essa demanda robusta pelo aumento do potencial de produtividade do setor de recursos naturais em relação a toda a economia. Os riscos potenciais de crescimento fundamentado em recursos naturais são bem compreendidos. Se não for bem administrado, há o risco que o processo de especialização no setor de recursos naturais possa gerar efeitos colaterais negativos, incluindo a possibilidade de valorização cambial real capaz de tornar o setor manufatureiro não competitivo, o risco de o país ficar preso em estruturas de baixo valor que restringem as possibilidades de interações produtivas verticais ou horizontais, e a possibilidade de maior volatilidade gerada por flutuações dos preços de *commodities* (Chandra, Lin, e Wang 2012; FMI 2011; De Cavalcanti, Mohaddes, e Raissi 2012). A resposta apropriada a esses efeitos potencialmente negativos não é restringir as exportações de *commodities* nem criar barreiras dispendiosas às importações para proteger as indústrias nacionais, mas aliviar os constrangimentos de demanda e oferta nas atividades produtivas pela melhoria da infraestrutura, acompanhado pela criação de um clima favorável para investimentos e pela facilitação de acesso do setor privado ao capital, qualificação, tecnologia e mercados (FMI 2011).

A descoberta recente de grandes reservas de petróleo nas águas territoriais brasileiras representa oportunidades e desafios novos para o aumento da produtividade. Estimativas conservadoras elaboradas pela *Energy Information Administration* dos EUA sugerem que a produção petrolífera brasileira possa expandir entre 70 por cento e 90 por cento no período de 2010 a 2020, alcançando pelo menos 3,4 milhões de barris de petróleo equivalentes por dia. Em decorrência disso, o Brasil pode se tornar um grande exportador líquido de energia. A recém-descoberta riqueza brasileira de petróleo também representa uma oportunidade para aumentar a taxa de investimento e de poupança do país, contribuindo para solucionar os persistentes gargalos de infraestrutura. Os recursos novos poderiam ser usados também para aumentar o consumo, especialmente para ajudar as classes mais pobres de uma forma bem objetiva²³. As complexidades técnicas associadas à extração de petróleo do pré-sal também oferecem oportunidades para potencializar a base de conhecimentos do país (Fajnzylber, Lederman and Oliver, 2013).

Manufaturados: Fortalecimento da Competitividade

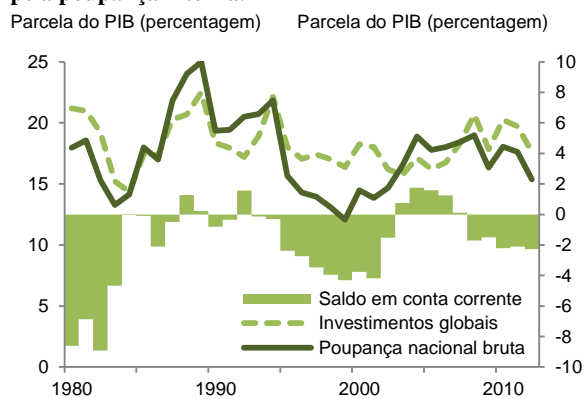
Considerando que a China continuará na posição de concorrente do Brasil, é provável que o desafio de competitividade do Brasil no setor manufatureiro se acentue em decorrência das mudanças projetadas na China. Se o crescimento chinês continuar a decrescer durante o processo de rebalanceamento da sua economia e redefinição de sua vantagem competitiva em direção a produtos de maior valor, o Brasil poderá vir a enfrentar uma situação em que a competição com a China se torna mais acirrada do lado de oferta (especialmente em relação ao setor manufatureiro de alta complexidade), mesmo que as oportunidades de mercado do lado da demanda continuem a multiplicar-se.

Figura 87. O ritmo de acúmulo de capital se reduziu e espaço permanece para maior aprofundamento.



Fonte: Penn World Tables versão 8.0; Feenstra, Inklaar and Timmer (2013); Cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 88. O investimento permanece em níveis baixos como porcentagem do PIB, financiado principalmente pela poupança interna.



Fonte: IBGE; Cálculos da equipe do Banco Mundial.

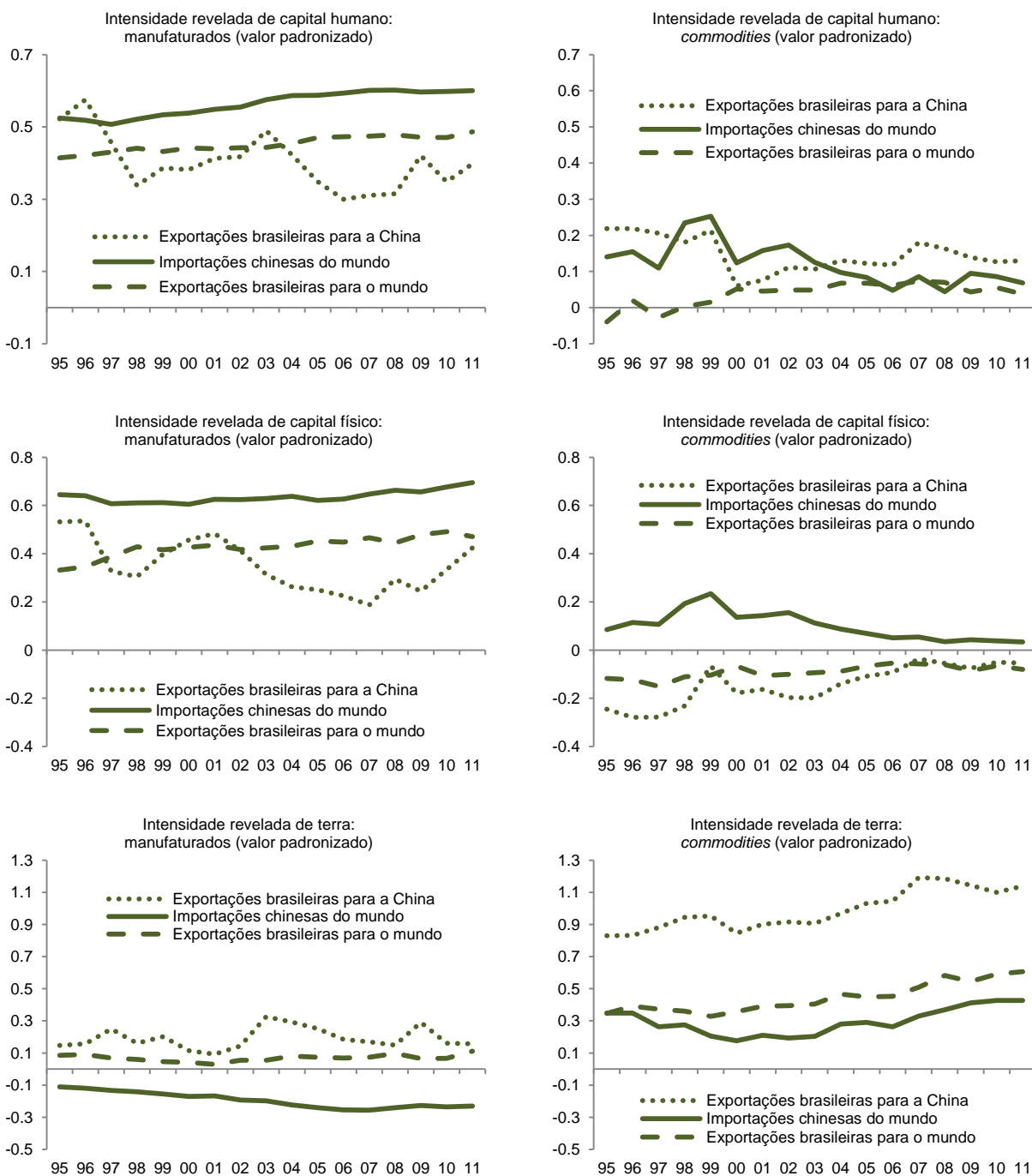
²³ Deve-se ter cuidado em assegurar que qualquer aumento do consumo e endividamento público e privado seja baseado em estimativas conservadoras de crescimento da produção petrolífera, pois crescimento abaixo da expectativa pode exigir ajustes dolorosos.

A perspectiva de competição mais intensa por parte da China destaca a necessidade de o Brasil redobrar seus esforços para promover a inovação e fortalecer a competitividade. Enquanto a valorização da inovação e competitividade beneficiaria todos os setores, parece que o setor manufatureiro seria mais favorecido em decorrência da erosão evidente do dinamismo industrial. As deficiências sistêmicas no clima de investimento relacionadas às condições fora das fábricas – tais como infraestrutura, logística, burocracia e ônus tributário – exigirão atenção especial das agências governamentais pertinentes nas áreas nas quais parcerias com investidores privados sejam possíveis. Contudo, quando as ineficiências se encontram dentro das fábricas, as empresas brasileiras terão que fazer sua parte para responder à potencial concorrência intensificada. E isso exigirá a modernização de produtos, processos e formas organizacionais de tal forma a ocupar novos nichos competitivos.

A valorização do capital humano e físico permitirá ao Brasil aproveitar melhor as oportunidades emergentes do mercado chinês. A natureza evolutiva da demanda chinesa por importações sugere que haja espaço para modernização no Brasil, especialmente no setor manufatureiro. A intensidade do capital humano e físico das exportações brasileiras de manufaturados para a China e para o resto do mundo parece ser consideravelmente mais baixa quando comparada às importações chinesas de outros países. Essa diferença na intensidade revelada dos fatores não parece aplicar-se às exportações brasileiras de *commodities* para a China: mesmo que essas exportações pareçam ser menos intensivas em termos de capital físico do que as importações chinesas de *commodities* do restante do mundo, a intensidade do capital humano e especialmente a intensidade do uso da terra nas exportações brasileiras de *commodities* são mais altas.

A continuação das reformas estruturais no Brasil é portanto necessária para enfrentar o desafio das mudanças competitivas, bem como para aproveitar as oportunidades oferecidas pelo mercado chinês. Para tirar proveito total das oportunidades criadas por seu relacionamento com a China, o Brasil terá que construir sua dotação de capital humano e físico com o objetivo de desenvolver vantagens comparativas nos bens manufaturados que a China importa intensamente. A atualização do capital humano ampliará a base de qualificação e permitirá ao Brasil ganhar uma vantagem comparativa em produtos intensivos em conhecimento. A mesma coisa se aplica à intensidade do capital físico da produção no Brasil. Considerando que a China importa produtos de países com um alto estoque de capital físico, aproveitar a demanda chinesa no futuro exigirá expansão de fatores como máquinas e infraestrutura.

Figura 89. O aumento do capital humano e físico no Brasil abriria oportunidades na China



Fonte: UN Comtrade; Cálculos da equipe do Banco Mundial.

Obs.: Mede-se o eixo vertical como um valor padronizado ponderado pelo comércio (o valor do indicador menos a média dividida pelo desvio padrão). Ver Apêndice para uma apresentação formal. O tipo de análise fundamentada em produtos examina o perfil da dotação natural de países que tipicamente exportam os produtos em questão, mas em que não haja nenhum controle da cadeia de oferta. Assim, um país com níveis moderados de capital humano pode ser associado com exportações de bens eletrônicos sofisticados, enquanto o valor adicionado interno é composto meramente de montagem.

Serviços: Aumentando Eficiência

Embora a necessidade de elevar o crescimento de produtividade seja relativamente bem compreendida, ignora-se frequentemente o papel do setor de serviços. Tanto nos ambientes acadêmicos, quanto nos políticos, a discussão no Brasil tem se concentrado em questões como promover as *commodities* ou os manufaturados; como proteger a erosão da competitividade industrial por meio de uma política industrial; como alavancar as oportunidades oferecidas pelo pré-sal; e como estimular as oportunidades disponíveis em um setor tão importante quanto o agronegócio. Praticamente ausente dessas discussões é o papel do setor de serviços, embora seja responsável pela maior parte do valor adicionado e do emprego.

Grandes segmentos do setor de serviços são caros e de baixa qualidade. A inflação dos serviços já ultrapassou a dos outros setores da economia²⁴. Dada a intensidade do setor de serviços em mão de obra, a inflação dos serviços tem acompanhado de perto a crescente inflação salarial, contribuindo para o aumento dos custos da unidade de trabalho que tem prejudicado a competitividade industrial (Pastore, Gazzono and Pinotti, 2012)²⁵. Archache (2012) atribui o aumento dos salários reais entre 2005 e 2011 ao aquecimento da economia, as deficiências de qualificação e à redução demográfica da população em idade ativa. Canuto, Cavallari e Reis (2013) observam que o setor de serviços tem sido o maior beneficiário dos termos de troca favoráveis e da acomodação dos grandes aumentos salariais.

A melhora da eficiências dos serviços traria grandes benefícios à economia brasileira. Os serviços cumprem um papel chave na geração do crescimento econômico e na criação de empregos. Melhoras de produtividade, qualidade e no leque de serviços produzidos em uma economia contribuem diretamente ao crescimento econômico, mas também indiretamente através de seus efeitos colaterais por meio do papel dos serviços como insumo de outros setores (como a agricultura, mineração e manufaturados), especialmente quando se considera a crescente dependência das empresas industriais dos provedores de serviços e dos serviços externos (Arbache, 2012). Há outros motivos também que mostram por que os serviços são críticos aos objetivos de desenvolvimento de longo prazo do Brasil. O aumento da geração de empregos no setor de serviços, juntamente com o crescimento real de salários por meio de ganhos de produtividade podem contribuir à atenuação da pobreza; e a melhoria dos serviços nas áreas de educação e saúde pode promover o desenvolvimento do capital humano, assim favorecendo o potencial de crescimento de longo prazo.

²⁴ A subida da inflação de produtos não comercializáveis para além da inflação dos produtos comercializáveis é um fenômeno relativamente recente na era do novo arcabouço macroeconômico do Brasil. A partir do início do Plano Real até 1999, a inflação de produtos não comercializáveis excedeu a inflação de comercializáveis de forma consistente. Depois da adoção de uma taxa de câmbio flutuante e do regime de metas inflacionárias em 1999, o Brasil registrou sucessivas taxas mais baixas de inflação para os produtos não comercializáveis do que para os comercializáveis. Entretanto, em 2004 e desde então, a inflação de não comercializáveis tem ultrapassado a inflação dos comercializáveis sistematicamente.

²⁵ Embora a valorização da taxa de câmbio tenha impactado a competitividade das empresas exportadoras brasileiras, Bonelli e Pinheiro (2012) concluem que o desempenho vagaroso da produtividade do setor industrial e salários reais mais altos são fatores mais importantes.

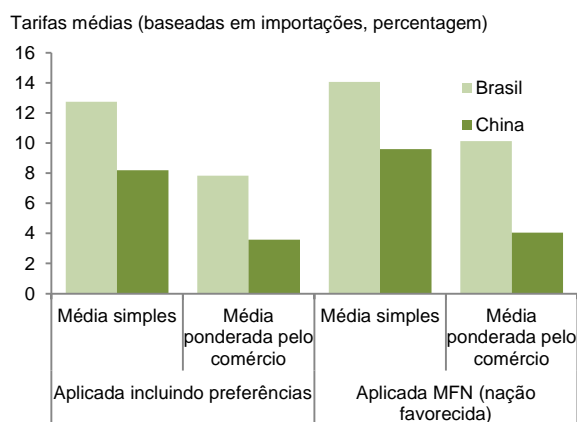
B. Valorização do Ambiente Externo de Comércio e Investimento

Além de avançar na agenda interna de reformas, o Brasil poderia considerar melhorias adicionais no ambiente externo para o comércio e investimento. Dada a sua importância no relacionamento bilateral, a discussão se concentra nas questões de comércio e investimento. Embora o relatório também ofereça perspectivas relativas aos meios pelos quais a China poderia contribuir, o foco será sempre na perspectiva brasileira. Finalmente, a agenda de comércio e investimento se relaciona intimamente com a agenda doméstica brasileira de geração de crescimento de produtividade e deve ser visto portanto em conjunto com as seção anterior.

Incentivando o Comércio

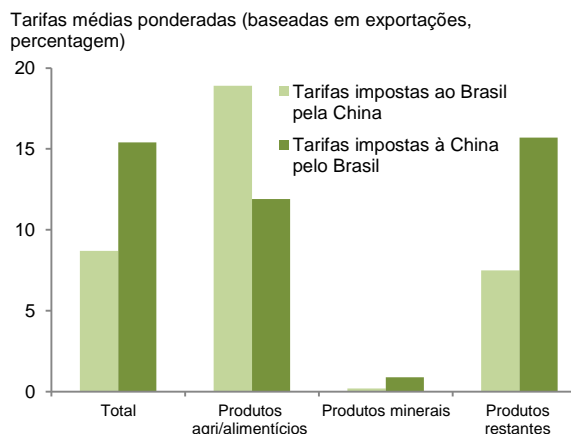
Embora um progresso importante tenha sido alcançado na redução de tarifas nas últimas duas décadas, as barreiras tarifárias permanecem altas da perspectiva internacional tanto no Brasil quanto na China (Figura 90). O Brasil reduziu a média tarifária simples, incluindo as tarifas preferenciais, em 20 pontos de porcentagem entre 1990 e 2011, enquanto a China reduziu a taxa em 34 pontos de porcentagem entre 1992 e 2011. Embora a China tenha reduzido tarifas para níveis abaixo das do Brasil, ambos os países se classificam em posições baixas quando comparados a outras nações. O Brasil e a China se classificam entre os últimos 20 países de uma amostragem de 92 países, quando se analisa a média tarifária simples aplicada em 2009, incluindo as preferenciais.

Figura 90. A China reduziu tarifas a níveis abaixo das do Brasil



Fonte: UNCTAD; cálculos da equipe do Banco Mundial.
Obs: Média simples em todas as linhas de produto com fluxos não-zero de comércio para qualquer país do mundo. Média ponderada pelo comércio, utilizando as parcelas de importações do país como pesos.

Figura 91. As tarifas são mais altas nas vantagens comparativas de cada país.



Fonte: UNCTAD; UM Comtrade, cálculos da equipe do Banco Mundial.
Obs: A média ponderada aplica a tarifa MFN que o país importador impõe ao país exportador, ponderada pela parcela de exportações nas exportações globais do país exportador ao mundo a nível de produto (como tal, pondera a tarifa do país importador pela estrutura da vantagem comparativa do país exportador). Agri./alimentos abrange HS 01-24 e minerais HS 25-27.

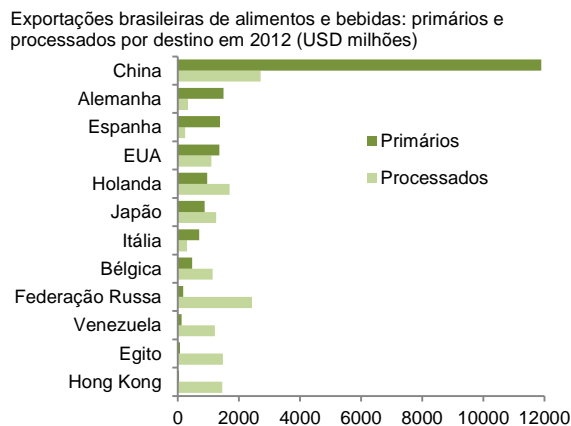
Ambos os países impõe barreiras tarifárias mais altas nos produtos nos quais o outro tem uma vantagem comparativa revelada (Figuras 90 e 91). A tarifa ponderada pelo comércio abaixo da tarifa média simples de ambos os países em relação ao mundo sugere que cada país imponha tarifas mais baixas aos produtos mais importados. Entretanto, a China impõe tarifas mais altas no setor no qual uma grande parcela das vantagens comparativas do Brasil existe, e vice-versa. Isso pode ser visto ao incorporar a estrutura exportadora do parceiro comercial quando se calcula a tarifa média ponderada pelo comércio pela colocação de pesos maiores nos produtos para os quais o outro país tem uma vantagem comparativa. Conforme ilustrado, a China impõe tarifas mais altas na agricultura e nos produtos alimentícios, enquanto o Brasil impõe tarifas mais altas em produtos que não sejam *commodities*.

Em parte, as estruturas tarifárias determinam os padrões comerciais entre os países, mas o impacto na diversificação difere entre o Brasil e a China. É provável que esse resultado influencie a assimetria quanto a quantidade de produtos que o Brasil exporta para a China em contraste com o resto do mundo. Entretanto, conforme mostrado acima, isso não impediu a China de exportar uma quantidade significativa de produtos manufaturados para o Brasil. As diferenças nas estruturas tarifárias regionais são um fator adicional que tem contribuído à formação de padrões de comércio. Nesse sentido, Baumann e Ceratti (2012) destacam as pressões competitivas que impactam as exportações brasileiras de manufaturadas para os vizinhos regionais da China em consequência das concessões preferenciais dadas à região.

Exportações brasileiras de produtos de maior valor adicionado para China foram relativamente limitadas quando comparadas com tais exportações para outros países (Figura 92). Embora o Brasil produza muitas *commodities*, as próprias *commodities* podem conter quantias significativas de potencial valor adicionado. Até certo ponto, o Brasil já colheu esse potencial, mas há ainda muitas oportunidades a serem aproveitadas. Por exemplo, o Brasil exporta café em grão não processado, mas não participa da exportação de café processado; O Brasil exporta minério de ferro, mas luta para exportar aço; o Brasil exporta soja, mas, em medida muito menor, exporta óleo de soja. Embora fatores domésticos que afetam a competitividade externa do Brasil possam oferecer uma explicação parcial, fatores relacionados com a China e relativos à questão de acesso parecem ser importantes também, conforme sugerido pela comparação das exportações brasileiras de alimentos processados e não processados para o mercado chinês. Isso contrasta fortemente com suas exportações a outros países do mundo.

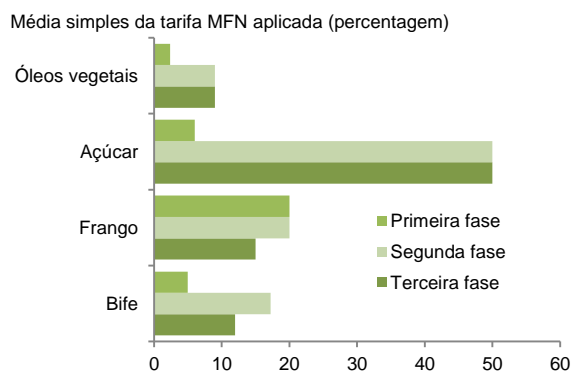
A escalada de tarifas na China pode ser um dos motivos pelos quais o Brasil não tem sido capaz de diversificar suas exportações para aquele país em produtos de maior valor adicionado (Figura 93). Estudos já documentaram que a China busca uma política tarifária que discrimina produtos com maior valor adicionado (WTO Trade Policy Review 2010). Essa política tem o objetivo de manter baixo o conteúdo processado e impedir que empresas estrangeiras acessem oportunidades no mercado chinês. A China aplica tarifas mais altas à forma mais processada de algumas das *commodities* mais importantes exportadas pelo Brasil para aquele país. Por exemplo, aplica-se uma tarifa baixa ao açúcar em bruto (etapa 1), mas a tarifa salta para perto de 50 por cento no caso de açúcar refinado (etapa 2) ou quando contém aditivos de sabor ou cor (etapa 3). O mesmo se aplica aos óleos vegetais com tarifas mais baixa aplicadas à soja (etapa 1), mas mais altas no caso do farelo de soja (etapa 2) e óleo de soja cru e refinado

Figura 92. Em contraste com outros países, as exportações brasileiras de produtos alimentícios para a China são majoritariamente não processadas.



Fonte: UNCTAD; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Figura 93. Tarifas escalonadas existem nas principais exportações brasileiras de alimentos.



Fonte: UNCTAD; cálculos da equipe do Banco Mundial.
Obs: Exemplos tirados da USITC (2001). Etapas de processamento de óleo vegetal: soja (1), farelo de soja (2) e óleo de soja cru e refinado (3); açúcar: açúcar em bruto (1), refinado (2) e com aditivos de sabor ou cor (3); aves: aves inteiras (1), cortes de aves (2) e produtos processados da avicultura (3); bife: gado (1), carcaças de bife (2), bife desossado fresco ou congelado(3)

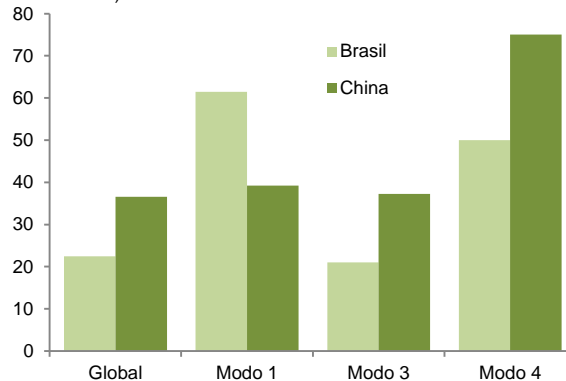
(etapa 3). No caso de bife, as tarifas mais altas são aplicadas às carcaças (etapa 2) e ao bife desossado, fresco ou congelado (etapa 3), do que as aplicadas ao gado (etapa 1).

O comércio de serviços entre os países sofre poucas restrições de política comercial, mas o grau de abertura varia de acordo com a modalidade de oferta (Figura 94). O Brasil tem uma economia aberta no comércio de serviços, com algumas restrições de menor importância. A China permite a entrada e a operação de serviços, mas impõe restrições que não podem ser consideradas triviais nem muito rígidas. As restrições da política doméstica no setor de serviços podem, entretanto, reduzir a concorrência e criar um preconceito anti-exportação. Além disso, a abertura do comércio de serviços é ligada ao desempenho do setor. Por exemplo, já se demonstrou que as economias mais abertas no setor de serviços logísticos têm desempenho melhor em toda uma ampla gama de indicadores de desempenho logístico. No caso do Brasil, a maioria das restrições se encontra no âmbito de limitações impostas ao fornecimento transfronteiriço de serviços. O setor de serviços profissionais, incluindo contabilidade, auditoria e serviços jurídicos, enfrenta as barreiras mais altas ao comércio, com o fornecimento transfronteiriço integralmente fechado. As telecomunicações e o setor varejista, por outro lado, estão totalmente abertos. Na China, os serviços profissionais também são os mais restritos, sendo que as restrições são impostas à presença comercial.

A redução adicional de tarifas, especialmente no setor agrícola, beneficiará tanto o Brasil quanto a China. Na agenda multilateral, tanto o Brasil quanto a China se beneficiariam de progresso continuado nas negociações multilaterais. A eliminação de subsídios agrícolas nas economias avançadas, como no caso dos EUA e da União Europeia serviria aos interesses do Brasil, pois essas regiões são concorrentes do Brasil nos setores em que o país goza de vantagens comparativas. A China poderia considerar a possibilidade de adoção de políticas como a escalonamento de tarifas para dar ao Brasil maior acesso ao mercado, o que teria também benefícios domésticos em termos da redução do preço dos alimentos para os mais pobres.

Figura 94. O comércio de serviços entre os dois países é relativamente aberto, mas a abertura varia pela modalidade de fornecimento.

O índice de restrição ao comércio de serviços (0-100, 100 sendo mais restritivo)



Fonte: Índice do Banco Mundial de Restrição ao Comércio de Serviços I (2012)

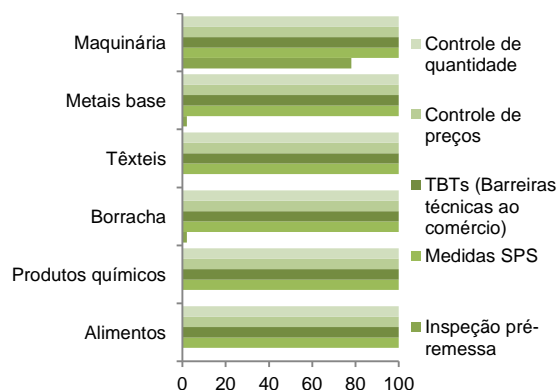
Obs: Modalidade 1 = oferta transfronteiriça, Modalidade 2 = consumo externo, Modalidade 3 = presença comercial, Modalidade 4 = presença de uma pessoa física.

A escala e a abrangência de medidas não tarifárias são extremamente altas no Brasil e na China. Medidas não tarifárias (MNTs) podem representar um impedimento importante ao comércio, pois o custo de obediência a tais medidas é alto e capaz de erodir a vantagem competitiva dos países envolvidos. Mesmo assim, esses tipos de políticas indiretas estão substituindo tarifas de forma crescente com o objetivo de impedir o comércio livre entre os países. A Índia, China, Indonésia, Argentina, Rússia e o Brasil, em conjunto, são responsáveis por praticamente metade das MNTs impostas mundialmente entre 2008 e 2011 (Cadot, Malouche e Sáez 2012). A China impôs pelo menos um tipo de MNT em 100 por cento dos seus produtos em 2012, enquanto as MNTs do Brasil impactaram cerca de dois terços das linhas de produtos e seu valor de importação correspondente em 2008 (embora todas tivessem cobertura apenas parcial).

As medidas não tarifárias são barreiras importantes ao comércio em ambos os países, mas ainda mais no Brasil. Levando em conta as MNTs, a tarifa padrão equivalente aplicada pelo Brasil em 2009, incluindo as preferenciais, saltou para 20,33 por cento, enquanto no caso da China, aumentou para 9,83 por cento. Além disso, o Brasil aumentou sua utilização de MNTs nos últimos anos, incluindo exigências de conteúdo local, licenças e cotas de importações e incentivos às exportações.

Figura 95. Medidas não tarifárias são aplicadas em toda a gama de produtos na China

Aplicação das MNTs às importações na China (porcentagem)

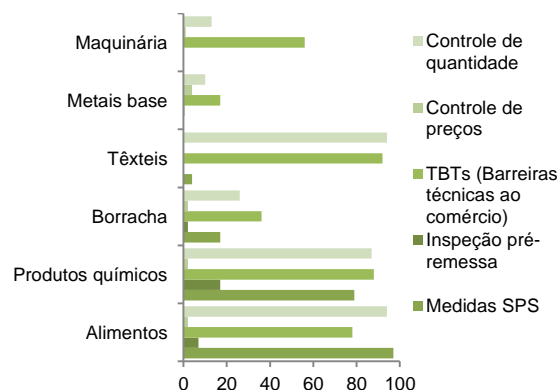


Fonte: UNCTAD; Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Obs: O TBTs = technical barriers to trade (Barreiras técnicas ao comércio); SPS = sanitary and phytosanitary standards (padrões sanitários e fitossanitários)

Figura 96. Medidas não tarifárias são mais dirigidas a produtos específicos no Brasil

Aplicação das MNTs às importações no Brasil (porcentagem)



Fonte: UNCTAD; Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

Obs: O TBTs = technical barriers to trade (Barreiras técnicas ao comércio); SPS = sanitary and phytosanitary standards (padrões sanitários e fitossanitários).

Enquanto a China aplica medidas não tarifárias em toda uma gama de produtos, o Brasil mira produtos alimentícios e químicos, onde tem muitas vantagens comparativas (Figuras 95 e 96). Essas medidas tendem a se materializar na forma de medidas relativas aos padrões sanitários e fitossanitários e às barreiras técnicas ao comércio (TTBs). Entretanto, a imposição de cotas também é importante nesses setores. As cotas de taxas tarifárias são aplicadas a bens agrícolas, em que tarifas baixas *in quota* são aplicadas a um volume limitado de importações. Depois, passam a ser aplicadas tarifas altas *off-quota*. As TTBs também são aplicadas a mais do que metade das importações de máquinas e equipamentos, um setor doméstico que tem sofrido pressões crescentes das importações chinesas.

As barreiras não tarifárias da China afetam uma grande parcela das exportações brasileiras ao resto do mundo (Tabela 10). Todas as exportações brasileiras para a China são impactadas pelas medidas dos SPS e pelas TBTs. Para colocar isso em uma perspectiva correta, isso reflete quase uma quinta parte das exportações brasileiras para o mundo, devido à importância da China como destino para as exportações brasileiras. Enquanto as proporções de cobertura bilateral para as exportações chinesas para o Brasil são altas também, por exemplo, mais do que 40 por cento das TBTs, elas são muito menores como parcela das exportações mundiais, pelo fato de o Brasil ser um destino menos importante para as exportações chinesas.

A modernização das MNTs poderia ajudar a aumentar a produtividade do setor privado. Enquanto muitas MNTs sejam justificadas com base em padrões de saúde e segurança, podem agir também como barreiras comerciais. Dadas a complexidade e a diversidade das MNTs, podem ser prejudiciais à competitividade quando mal projetadas devido aos altos custos de cumprimento, produzindo assim um impacto adverso nos consumidores devido ao aumento de preços. A identificação das MNTs consideradas mais onerosas para empresas a nível de país por meio de consultas com o setor privado traria benefícios como ponto central para o processo de modernização. Após esse processo, melhoras regulatórias poderiam ser adotadas por meio de análise cuidadosa e um diálogo privado/público de tal forma a aumentar a transparência dos regulamentos e reduzir os custos de cumprimento para as empresas.

Tabela 10. Medidas não tarifárias têm um impacto amplo nas exportações dos parceiros comerciais

Cobertura, 2008 (porcentagem)

Medidas não tarifárias (MNT) classificação	Parcela Chinesa das MNTs aplicada às exportações brasileiras...		Parcela brasileira das MNTs aplicada às exportações chinesas...	
	...à China	...ao Mundo	...ao Brasil	...ao Mundo
Padrões sanitários e fitossanitários	100	19.1	10.5	0.2
Barreiras técnicas ao comércio	100	19.1	43.3	0.6
Inspeção pré-embarque e outras formalidades	0.8	0.1	1.9	0.03
Medidas de controle de preços	100	19.1	4	0.06
Licenças, cotas, proibições e outras medidas de controle quantitativo	100	19.1	30.4	0.45
Encargos, tributos e outras medidas para-tarifárias	0.01	0.002	0	0
Medidas anti-concorrenciais	100	19.1	0.3	0.004
Propriedade intelectual	<0.001	<0.001	0	0
Medidas relativas às exportações	42.9	8.2	0	0

Fonte: Fonte: UNCTAD; Comtrade da ONU; Nicita e Gourdon (2012); cálculos da equipe do Banco Mundial.

Obs: Para o Brasil, todas as MNTs são de cobertura parcial.

O uso de barreiras comerciais temporárias aumentou um pouco no período entre 2001 e 2011, criando atritos adicionais no ambiente comercial entre os dois países. Depois da crise financeira mundial de 2008/09, muitos países desenvolvidos e em desenvolvimento intensificaram o uso de barreiras comerciais temporárias (TTBs) para proteger suas indústrias domésticas, e a China e o Brasil não são exceções.²⁶ A maioria das TTBs apareceu na forma de investigações *antidumping*, mas recentemente houve alguns casos de direitos compensatórios adotados em ambos os países. A China aumentou a parcela das linhas de produtos de importação sujeitas a pelo menos uma TTB restritiva às importações de 0,3 por cento para 1,4 por cento entre 2001 e 2011. No Brasil, a parcela aumentou de 1,2 por cento para 1,9 por cento. Isso corresponde a 3,2 por cento das importações chinesas e 1,7 por cento das importações brasileiras afetadas pelas TTBs em 2011.

²⁶ Barreiras Temporárias ao Comércio incluem impostos *antidumping*, medidas de salvaguarda e direitos compensatórios. Os direitos *antidumping* podem ser impostos a bens que sejam vendidos abaixo do preço em vigor no mercado exportador, causando prejuízos aos produtores de bens competitivos no país importador. As medidas de salvaguarda são ações tomadas no país importador, a fim de proteger uma indústria específica do acúmulo inesperado de importações. Os direitos compensatórios são ações tomadas pelo país importador, normalmente na forma de aumentos de impostos com o objetivo de compensar subsídios dados aos produtores ou aos exportadores no país exportador.

O Brasil e a China poderiam trabalhar em conjunto para melhorar o ambiente comercial.

Isso envolveria tarifas mais baixas e eliminação de outros tipos de TTBs, como subsídios, incentivos tributários para setores específicos e exigências de conteúdo local, pois essas medidas contribuiriam ao crescimento sustentado da produtividade por meio de maior exposição à concorrência. Paralelamente, as preocupações subjacentes a essas medidas teriam que ser enfrentadas e isso envolveria esforços concomitantes para estimular capacidades a nível de empresa de tal forma a melhorar sua competitividade internacional e doméstica. De forma semelhante, no caso de práticas comerciais desleais demonstradas, essas teriam que ser resolvidas também.

Ampliando o Investimento Estrangeiro Direto

O Brasil tem uma política bastante liberal a respeito dos investimentos estrangeiros diretos.

Com exceção da aviação doméstica e da mídia, quase todas as indústrias primárias, de manufaturados e de serviços permitem aos investidores estrangeiros serem proprietários plenos (100 por cento) ou detentores de participações acionárias nestes setores. De acordo com a base de dados dos Regulamentos Referentes aos IEDs do Grupo do Banco Mundial (publicada em 2010, sob o título Indicadores de Investimentos Transfronteiriços, e atualizada em 2012), o setor doméstico de transporte aéreo permite participação acionária estrangeira de no máximo 20 por cento. Entre as 104 economias analisadas, essa é a lei mais restritiva com exceção somente do Iraque e da Etiópia e é comparável ao caso do Canadá (25 por cento).²⁷ Nos setores de jornais e televisão, o Brasil restringe a propriedade acionária estrangeira a 30 por cento.²⁸ A maioria dos setores são abertos: mesmo dentro do setor de transportes, as indústrias que fornecem serviços internos de frete rodoviário, ferroviário e aquaviário e serviços de courier permitem participação estrangeira plena. Observando os termos das emendas constitucionais de 1995, não há qualquer discriminação em termos do tratamento jurídico dado ao capital estrangeiro e ao capital nacional em circunstâncias iguais (OMC, 2013).

Em contraste com as disposições liberais *de jure*, o processo *de facto* da estruturação de uma empresa subsidiária no Brasil integralmente pertencente a um investidor estrangeiro é relativamente oneroso (Tabela 11). Em média, exige 16 procedimentos distintos e 152 dias são necessários para fundar uma empresa subsidiária estrangeira na maior cidade comercial do Brasil (Banco Mundial, 2010). Entre os 15 países examinados na região da América Latina e do Caribe, somente a Venezuela se saiu pior (17 procedimentos e 325 dias em média) na sua capacidade de facilitar um processo rápido para os investidores estrangeiros estabelecerem empresas subsidiárias. Entre os países BRICS, o número médio de dias que leva para estabelecer uma subsidiária estrangeira no Brasil é 2,5 vezes maior do que na China. Embora não haja necessidade de aprovação governamental, os investimentos externos precisam ser registrados junto ao Banco Central do Brasil e somente algumas poucas entidades têm direito de ter contas bancárias denominada em moeda estrangeira (Banco Mundial, 2010). O Brasil é um dos países mais lentos do mundo, e certamente é o mais lento entre os BRICS, para determinar as sentenças de processos de arbitragem nos casos de disputas comerciais envolvendo investidores estrangeiros. O número de dias que leva entre protocolar um pedido de arbitragem até a

²⁷ Vale observar que tanto o Brasil quanto o Canadá têm duas das mais bem sucedidas fabricantes de aviões a jato regionais: a Embraer e a Bombardier, respectivamente.

²⁸ Cidadãos naturalizados com 10 anos de residência no país podem gerenciar jornais, revistas e outras publicações, bem como redes de rádio e televisão; os serviços de TV a cabo são abertos a todos (OMC, 213, página 36).

constituição do tribunal arbitral é muito maior do que na China e na Rússia, mas comparável ao que acontece na Índia e na África do Sul. A demora no Brasil também se destaca na questão do reconhecimento e execução de qualquer sentença arbitral estrangeira. Entretanto, uma análise do grau de abertura aos investimentos estrangeiros diretos mostra que a situação brasileira é bem melhor que a da China, da Índia e da África do Sul, e quase tão aberta quanto na Rússia.

Tabela 11. Em comparação com os outros BRICS, a abertura de uma empresa no Brasil é *de jure* altamente liberal, mas *de facto* relativamente onerosa.

	Investimentos em diversos setores	Abrindo uma empresa estrangeira		Arbitragem e mediação de disputas	
	Propriedade acionária média estrangeira permitida (porcentagem)	Número de procedimentos	Número de dias	Duração dos procedimentos de arbitragem (dias)	Duração dos procedimentos de reconhecimento e execução (dias)
Brasil	93	16	152	560	2325
China	75	17	63	164	420
Índia	81	15	35	569	1654
Rússia	94	9	19	119	138
África do Sul	88	8	57	528	1178

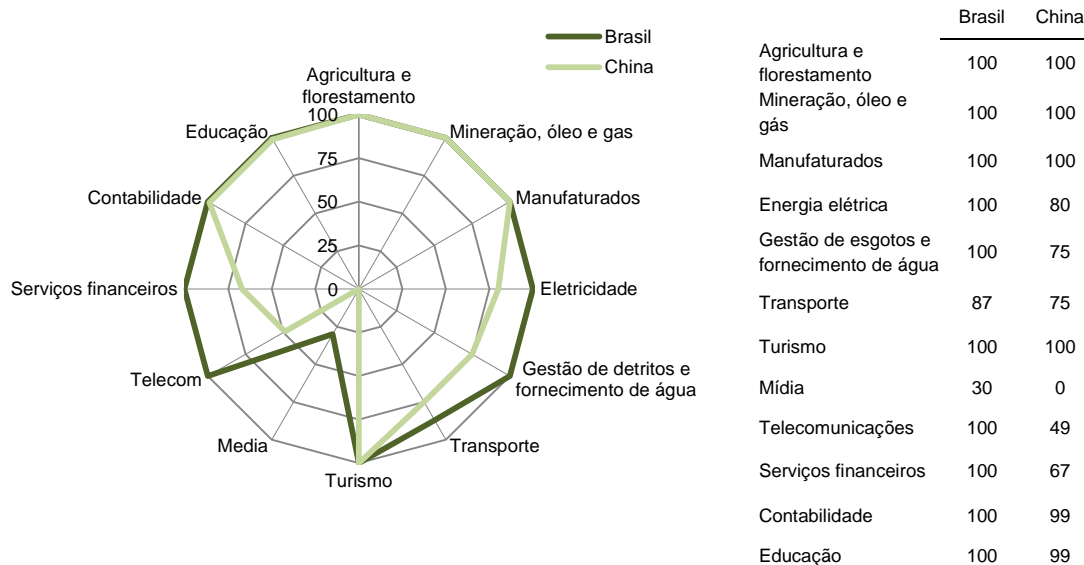
Fonte: Grupo do Banco Mundial (2010), com dados atualizados a partir de 2012.

As empresas brasileiras têm potencial para ampliar e aprofundar os IEDs na China, especialmente no setor de serviços (Figura 97). Na medida em que as restrições setoriais relativas à propriedade acionária estrangeira sejam importantes para a entrada dos IEDs, há muito espaço e grande probabilidade de a China abrir ainda mais suas principais indústrias de serviços. Isso abrange subsetores como telecomunicações de linha fixa e sem fio, seguro de vida e saúde, algumas formas de transporte, fornecimento de água e transmissão e distribuição de energia elétrica. As empresas brasileiras envolvidas no fluxo dos IEDs para a China são muito diversas, mas aproximadamente metade dos investidores trabalha no setor de serviços e grande parte do IED no setor de manufaturados também se concentra em serviços como fornecimento, distribuição e vendas (China-Brazil Business Council, 2012). Visto desse lado, os IEDs realizados no exterior pelo Brasil não substituem o comércio: considerando que haja espaço para as barreiras às importações e aos IEDs no setor de serviços continuarem a cair na China, é possível que o comércio com o Brasil e os investimentos brasileiros possam se ampliar e aprofundar. Isso se deve ao fato de que o crescimento de produtividade no setor de serviços será uma prioridade de importância crescente para a China no seu esforço de manter uma taxa forte de crescimento e suportar um deslocamento para um nível de maior sofisticação na cadeia de valores no setor de manufaturados. Para isso, é inevitável que haja maior exposição do setor de serviços à concorrência internacional.

O impulso crescente do fluxo dos IEDs a partir da China também beneficiará o Brasil. Nas últimas três décadas, o sucesso das exportações chinesas fundamentou-se em grande parte no poder do fluxo dos IEDs para dentro do país, introduzindo novas tecnologias, práticas empresariais e mercados mundiais.²⁹ De forma crescente, entretanto, a China terá que encorajar o fluxo dos IEDs para fora do país, com maior globalização das suas empresas, e com o objetivo de buscar segmentos da produção global de maior valor agregado, bem como de contornar o problema da escassez de mão-de-obra qualificada na China. O Brasil está bem posicionado para receber da China maiores IEDs em busca de mercados, dada a sua grande base de consumidores de renda média. Além disso, a política de abertura completa do país aos IEDs em quase todos os setores de interesse à China é muito positiva, especialmente quando a China continua a enfrentar restrições de acesso aos mercados de alto perfil em diversas economias ocidentais.³⁰ Um deslocamento para fora do setor extrativista também ajudará a atenuar quaisquer impressões a respeito dos IEDs chineses serem atraídos somente pelos recursos naturais do Brasil.

Figura 97. Em toda uma gama de setores, o Brasil permite participação de propriedade estrangeira mais alta do que na China.

Participação de propriedade acionária estrangeira permitida por setor (porcentagem)



Fonte: Grupo do Banco Mundial (2010), com dados atualizados a partir de 2012

²⁹ Hoje, a China abriga 700.000 empresas de propriedade estrangeira parcial, responsáveis por 22 por cento das receitas tributárias, 55 por cento das exportações e 50 por cento das importações de tecnologia (Banco Mundial 2012, p. 385).

³⁰ Isso inclui o fato que a China National Offshore Oil Corporation, na década de 2000, deixou de assumir o controle da Union Oil Corporation da Califórnia, enquanto a Aluminium Corporation of China (Chinalcol) deixou de fazer um lance para a Rio Tinto, uma produtora de minério de ferro baseada na Austrália.

Prevê-se que a composição dos IEDs chineses dirigidos ao Brasil se diversifiquem. Até o momento, os investimentos chineses no Brasil foram motivados principalmente pela garantia de acesso a recursos naturais (especialmente óleo e metais). Entretanto, há evidência emergente de um deslocamento em direção a um maior volume de investimentos no setor de serviços, bem como de manufaturados. Os exemplos incluem a Huawei (pesquisa e desenvolvimento), Foxconn (monitores e telas) e ZTE (fábrica de telecomunicações), Chery Automobile (carros), e outros nas áreas de turbinas a vapor, máquinas para construção e processamento de soja. A nova geração de investimentos abrange também empresas chinesas de tamanho médio, e não apenas as grandes empresas estatais. Em termos de concentração geográfica, inicialmente os IEDs chineses buscaram a presença de recursos (óleo e gás no Rio e mineração em Minas Gerais). Os investimentos menores nos setores de automóveis, eletroeletrônica e outros setores de manufaturados são mais dispersos pelo país, refletindo uma tendência que deve continuar.

Finalmente, o Brasil e a China também têm uma oportunidade para construir um novo modelo Sul-Sul de um Tratado Bilateral de Investimentos. Os dois países diferem significativamente no seu enfoque relativo à formalização de Tratados Bilaterais de Investimento (BITs). Os BITs são projetados para o encorajamento, promoção e proteção recíprocos de investimentos nos seus territórios. A maioria também contém um mecanismo internacional de arbitragem que permite aos investidores levantar demandas diretamente contra o estado anfitrião, alegando violações dessas proteções nos termos da legislação internacional. A China tem mais do que 100 BITs em vigor, enquanto o Brasil tem apenas 14, nenhum dos quais se encontra em vigor. Não há sequer um BIT entre os dois países. Ao reconciliar as preocupações legítimas com o desenvolvimento em países como o Brasil diante da urgência que a China tem para que seus IEDs recebam Tratamento Nacional (garantia que os investidores chineses serão tratados de forma igual aos outros investidores),³¹ os dois países têm a oportunidade de construir um novo modelo de BIT Sul-Sul digno de ser copiado por outros países em desenvolvimento. Tal modelo de tratado poderia incluir no seu preâmbulo os objetivos amplos de desenvolvimento, enquanto reserva espaço para políticas que buscam medidas e regulamentos legítimos de bem estar social, frequentemente esquecidos entre os objetivos de desenvolvimento.³² Agora que países como o Brasil e a China estão envolvidos na colocação de IEDs em outros países, deve-se considerar se há uma necessidade de um Acordo Global de Investimentos Multilaterais (em vez de centenas de tratados menores de investimentos bilaterais) (Berger, 2013).

³¹ Os BITs mais recentes da China permitem a continuação de disposições que discriminam investidores estrangeiros atuais, mas esses instrumentos estão sujeitos a um compromisso pelo qual a China dedicará os seus “melhores esforços” à eliminação de tais medidas com o passar do tempo (Banco Mundial 2012, p. 389).

³² Para uma discussão maior dessas questões, vejam Halle e Peterson (2005). Como exemplo, citam a ALC entre a Coreia e o Chile em 2003 que apresenta uma ampla gama de metas no preâmbulo do tratado, incluindo que o acordo “deve ser implementado com a intenção de elevar o padrão de vida, criar novas oportunidades de trabalho e promover o desenvolvimento sustentável de uma maneira consistente com a proteção e conservação do meio ambiente”, de tal forma a “promover o bem estar público”.

REFERÊNCIAS

- Acioly, Luciana, Eduardo Costa Pinto e Marcos A.M. Cintra. 2011 “As Relações Bilaterais Brasil-China - A Ascensão da China No Sistema Mundial e Os Desafios Para o Brasil.” Mimeo, IPEA.
- Agenor, P.-R. e O. Canuto. 2012. “Middle-Income Traps.” World Bank Policy Research Working Paper 6210, Washington, DC.
- Arbache, Jorge. 2011. “The Siren’s Song: A Study of the Economic Relationship between Brazil and China.” Minuta de trabalho apresentada durante um seminário internacional Brasil-China para o Reordenamento das Relações Internacionais: Desafios e Oportunidades, Palácio do Itamaraty, Rio de Janeiro, Junho 16-17.
- . 2012. Is Brazilian Manufacturing Losing its Drive? Relatório de trabalho, BNDES e Universidade de Brasília.
- Arnold, J, B Javorcik, M Lipscombe e A Mattoo. 2010. “Services Reform and Manufacturing Performance: Evidence from India”, CEPR relatórios de discussão, 8011, Washington, DC.
- Arnold, J, B Javorcik e A Mattoo. 2011. “Does Services Liberalization Benefit Manufacturing Firms? Evidence from the Czech Republic”, *Journal of International Economics* 85(1),136–46.
- Arnold, J, A Mattoo e G Narciso. 2008. “Services Inputs and Firm Productivity in Sub-Saharan Africa: Evidence from Firm-Level Data”, *Journal of African Economies* 17(4), 578–99.
- Bacha, Edmar e Regis Bonelli. 2012. Accounting for the Rise and Fall of Post-WW-II Brazil’s Growth. IEPE / CdG . Relatório de discussão N° 25, Julho.
- Baldwin, Richard. 2006. “Multilateralizing Regionalism: Spaghetti Bowls as Building Blocs on the Path to Global Free Trade,” CEPR Relatório de discussões N°. 5775.
- . 2011. “Trade and Industrialisation after Globalisation's 2nd Unbundling: How Building and Joining a Supply Chain Are Different and Why It Matters.” NBER Relatório de trabalho 17716, Cambridge, MA.
- Banco Mundial. 2002. Brazil: The New Growth Agenda. Report 22950-BR. Washington, DC: Banco Mundial. Dezembro.
- . 2008a. Brazil: Evaluating the Macroeconomic and Distributional Impacts of Lowering Transport Costs. Report 40020-BR. Washington, DC: Banco Mundial. Julho.
- . 2008b. Knowledge and Innovation for Competitiveness in Brazil. WBI Development Studies. Washington, DC: Banco Mundial.
- . 2009. “China's and India's Challenge to Latin America : Opportunity or Threat?”, Washington, DC: Banco Mundial
- . 2010. “Investing Across Borders 2010: Indicators of Foreign Direct Investment Regulation in 87 Economies.”, Washington, D.C. Banco Mundial
- . 2011. Moving up the Value Chain: A Study of Malaysia’s Solar and Medical Device Industries. Mimeo. Washington, DC: Banco Mundial

- . 2011b. *The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium*. Washington, DC: Banco Mundial
- . 2012a. *How to Decrease Freight Logistics Costs in Brazil*. Transport Papers. TP-39. Washington, DC: Banco Mundial. Abril.
- . 2012b. *Sustaining Growth*. China Quarterly Update Series. Beijing: Banco Mundial.
- . 2013. “A Fine Balance.” *East Asia and Pacific Economic Update*, Washington, DC.: Banco Mundial
- Banco Mundial e Development Research Center of the State Council (China). 2013. *China 2030: Building a Modern, Harmonious, and Creative Society*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Barro, Robert e Jong-Wha Lee. Forthcoming. “A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010.” *Journal of Development Economics*.
- Baumann, Renato e outros. 2010. *O Brasil e os demais BRICs*. Comercio e Politica. CEPAL/IPEA.
- Baumann, Renato, Raquel Araujo and Jhonatan Ferreira. 2012. *As Relacoes Comerciais do Brasil com os demais BRICs*. Textos para Discussao CEPAL-IPEA 26.
- Baumann, Renato and Rubem Ceratti. 2012. *A Politica Comercial dos BRICS com seu Entorno e Efeitos para o Brasil*. IPEA Discussion Paper 1745. Junho .
- Berger, Alex. 2013. “The Futile Debate over a Multilateral Framework for Investment.” *Columbia FDI Perspectives* N° 102. Agosto.
- Bernard, A. B. e J. B. Jensen. 1999. “Exporting and Productivity.” *National Bureau of Economic Research Working Paper* 7135, Cambridge, MA.
- BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento). 2010. “Ten Years After the Take-off: Taking Stock of China-Latin America and the Caribbean Economic Relations.” Washington D.C.
- Blazquez-Lidoy, J et al. 2006. “Angel or Devil? China’s trade impact on Latin American emerging markets”, *OCDE Relatório de trabalho do Centro de Desenvolvimento* n° 252, Paris: OCDE.
- Bonelli, R. e A. C. Pinheiro. 2012. “Competitividade e Desempenho Industrial: Mais Que só Câmbio.” *XXIV Fórum Nacional Rumo ao Brasil Desenvolvido*.
- Bosworth, Barry e Susan M. Collins. 2008. “Accounting for Growth: Comparing China and India.” *Journal of Economic Perspectives* 22 (1) Inverno.
- Bruns et al. 2012. *LAC Regional Study on Teacher Quality*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Cadot, O., M. Malouche e S. Sáez. 2012. *Streamlining Non-Tariff Measures: A Toolkit for Policy Makers*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Cai, Fang e Yang Lu. 2013. “Population Change and Resulting Slowdown in Potential GDP Growth in China.” *China and the World Economy*. Special Issue: Demographic Dividend and Socio-Economic Development 21 (2) Março-Abril.
- Canuto, Otaviano, Matheus Cavallari e Jose Guilherme Reis. 2013. *Brazilian Exports. Climbing Down a Competitiveness Cliff*. World Bank Policy Research Working Paper 6302. Janeiro.

- Cardoso, Eliana e Vladimir Kuhl Teles. 2010. *A Brief History of Brazil's Growth*. Escola de Economia de São Paulo. Textos para Discussão. 241. Janeiro.
- Cebeci, T., Fernandes, A., Freund, C. e M. Pierola. 2012. "Exporter Dynamics Database," World Bank Policy Research Working Paper 6229.
- Chandra, Vandana, Justin Yifu Lin e Yan Wang. 2012. "Leading Dragons Phenomenon: New Opportunities for Catch-Up in Low-Income Countries." World Bank Policy Research Working Paper 6000, Washington, DC.
- Clerides, S., S. Lach e J. Tybout. 1998. "Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico and Morocco." *Quarterly Journal of Economics* 113 (3): 903–47.
- Conselho Empresarial China-Brasil. 2011. "Chinese investments in Brazil". Maio.
- . 2012. "Brazilian Companies in China: Presence and Experience." Junho.
- De Cavalcanti, Tiago, Kamiar Mohaddes e Mehdi Raissi. 2012. "Commodity Price Volatility and the Sources of Growth." IMF Working Paper 12/12, Washington, DC.
- Decreux, Y. e Valin, H. (2007) "MIRAGE, Updated Version of the Model for Trade Policy Analysis with a Focus on Agriculture and Dynamics", CEPII Working Paper n°. 2007-15.
- Duggan, V, S Rahardja e G Varela. 2013. "Service Sector Reform and Manufacturing Productivity: Evidence from Indonesia", Policy Research Working Paper 6349, Banco Mundial, Washington, DC.
- Economist Intelligence Unit. 2011. *Heavy Duty: China's Next Wave of Exports*. Report.
- Eichengreen, Barry, Donghyun Park e Kwanho Shin. 2011. "When Fast Growing Economies Slow Down: International Evidence and Implications for China." NBER Relatório de trabalho N° 16919, Cambridge, MA.
- Eichengreen, Barry, Yeongseop Rhee e Hui Tong. 2004. "The Impact of China on the Exports of Other Asian Countries." NBER Relatório de trabalho N° 10768, Cambridge, MA.
- Fajnzylber, Pablo, Daniel Lederman e Julia Oliver, 2013, *Pre Salt Oil Discoveries and the Long-Term Development of Brazil*, World Bank Economic Premise Number 113. Abril.
- Fernandes, A M e C Paunov. 2012. "Foreign Direct Investment in Services and Manufacturing Productivity: Evidence for Chile", *Journal of Development Economics* 97(2), 305–21.
- FMI (Fundo Monetário Internacional). 2011. *New Growth Drivers for Low-Income Countries: The Role of BRICS*. Washington, DC.
- Gibbs, Murray e Swarnim Waglé. 2005. "The Great Maze: Regional and Bilateral Free Trade Agreements in Asia," UNDP Centro Regional de Colombo.
- Gillson, I. e J.D. Reyes. 2011. *Harnessing Regional Integration for Trade and Growth in Central Asia*. International Trade Department, Poverty Reduction and Economic Management, Banco Mundial, Washington, DC.
- Halle, Mark e Luke Erik Peterson. 2005. "Investment Provisions in Free Trade Agreements and Investment Treaties: Opportunities and Threats for Developing Countries." UNDP Centro Regional de Colombo.

- Hausman, R., J. Hwang e D. Rodrik. 2007. “What You Export Matters.” *Journal of Economic Growth* 12: 1–25.
- Hertel, T.W., Ed., 1997. *Global Trade Analysis: Modeling and Applications*. Cambridge University Press, Massachusets, EUA
- Hoekman, B. 2006. “Trade in Services at 25: Theory, Policy, and Evidence”, Mimeo, Banco Mundial, Washington, DC.
- Jenkins, Rhys. 2012. “China and Brazil: Economic Impacts of a Growing Relationship.” *Journal of Current Chinese Affairs* 41 (1): 21-47.
- Krugman, P. 1996. “Making Sense of the Competitiveness Debate.” *Oxford Review of Economic Policy* 12: 17–25.
- Lau, Kevin, Chidambarathanu Narayan e Stephen Green. 2013. “Global Research Note.” Standard Chartered Bank, Hong Kong, Março 14.
- Lewis, Arthur W. 1954. “Economic Development with Unlimited Supplies of Labour.” *The Manchester School* 22 (2) Maio.
- Libânio, Gilberto. 2012.”O comércio Brasil-China em uma perspectiva regional: análise e implicações para o desenvolvimento”. BNDES Relatório de trabalho N° 42.
- Malkin, Israel e Mark Spiegel. 2012. “Is China Due for a Slowdown?” Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Letter.
- Organização Mundial do Comércio (OMC). 2013. “Trade Policy Review of Brazil: Report by the Secretariat.” Genebra, Março.
- Park, K. 2011. “New Development Partners and a Global Development Partnership.” In H. Kharas, K. Makino, and W. Jung, eds., *Catalyzing Development: A New Vision for Aid*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Pastore, C., M. Gazzano e M. Pinotti. 2012. “Por Que a Produção Industrial Não Cresce Desde 2010?” Mimeo.
- Pereira, Carlos e Joao Augusto de Castro Neves. 2011. *Brazil and China: South-South Partnership or North-South Competition?* Brookings Institution. Policy Paper. 26, Março.
- Psacharopoulos, George. 1994. “Returns to investment in education: A global update” *World Development*, 22(9): 1325–1343.
- Roache, Shaun. 2012. “China’s Impact on World Commodity Markets.” FMI Relatório de trabalho 12/115, Washington, DC.
- Rodrik, D. 2007. *Industrial Development: Stylized Facts and Policies; Industrial Development for the 21st Century*. Nova York: ONU.
- Roland Berger. 2011. “The End of the China Cycle? How to Successfully Navigate the Evolution of Low-Cost Manufacturing.” Mimeo.
- Schellekens, Philip. 2011. “Growth through Innovation.” *Malaysia Economic Monitor*, Bankok, Banco Mundial.
- . 2012. “A Changing China: Implications for Developing Countries.” Apresentação para autoridades do Brasil, Camboja, Indonésia e Malásia.

- Silva, Joana. 2013. *Brazil: Skills and Jobs*. Mimeo. Washington, DC: Banco Mundial.
- Subramanian, Arvind e Martin Kessler. 2013. “The Hyperglobalization of Trade and Its Future,” Peterson Institute of International Economics Working Paper 13-6.
- Summers, Robert e Alan Heston. 1991. “The Penn World Table (Mark 5): An Expanded Set of International Comparisons, 1950–1988” *Quarterly Journal of Economics*, 106(2): 327–68.
- Ter-Minassian, Teresa. 2012. *Structural Reforms in Brazil: Progress and Unfinished Agenda*. Policy Brief 158. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento. Maio.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development). 2004. *World Investment Report: The Shift Towards Services*, NovaYork e Genebra.
- van der Mensbrugge, D. (2010), *The Environmental Impact and Sustainability Applied General Equilibrium (Envisage) Model*,
- van der Mensbrugge, Dominique. 2010. *The Environmental Impact and Sustainability Applied General Equilibrium (ENVISAGE) Modelo, Versão 7.1, Documento de Referência Técnica*, Dezembro, Banco Mundial.
- WEF (World Economic Forum). 2012. *Global Competitiveness Report 2012/13*. Geneva: WEF.
- Yu, Yongzhen. 2011. “Identifying the Linkages Between Major Mining Commodity Prices and China’s Economic Growth—Implications for Latin America.” *Relatório de trabalho do FMI 11/86*, Washington, DC: FMI.
- Yusuf, Shahid e Kaoru Nabeshima. 2009. *Tiger Economies Under Threat: A Comparative Analysis of Malaysia’s Industrial Prospects and Policy Options*. Washington, DC: Banco Mundial
- . 2010. *Changing the Industrial Geography in Asia: The Impact of China and India*. Washington, DC: Banco Mundial.

APÊNDICES

A. Aspectos Principais do Modelo Envisage

Os cenários de longo prazo descritos neste estudo se fundamentam no modelo Envisage do Banco Mundial – um modelo recursivo de equilíbrio geral dinâmico e computável (CGE). Esta seção apresenta os aspectos principais do Envisage e uma descrição completa pode ser encontrada em van der Mensbrugghe (2010). Na sua essência, o modelo Envisage é um modelo recursivo CGE dinâmico e relativamente direto. Um modelo simples de clima foi incorporado com a finalidade de vincular emissões de gases de efeito estufa (GHG) gerados economicamente a alterações da temperatura média global. O módulo de clima então gera *feedbacks* (geralmente negativos) a respeito da economia através de funções de danos. Assim, Envisage faz parte da classe de modelos conhecidos na literatura como Modelos de Avaliação Integrada (IAMs). A versão atual de Envisage depende em grande parte da versão 7.1 da base de dados GTAP.³³ A base de dados permite uma agregação flexível de 112 países/regiões e 57 setores. Para fins computacionais e analíticos, a versão empregada neste estudo abrange 14 países/regiões³⁴ e 20 setores.

Em grande parte, a especificação central do modelo repete um modelo global padrão (CGE).³⁵ A produção é especificada como uma série de funções de elasticidade de substituição constante aninhadas (CES) para vários insumos – mão de obra qualificada e não qualificada, capital, terra, recursos naturais (específicos para cada setor), energia e outros insumos materiais. A estrutura do ninho do CES objetiva repetir as relações de substituição e complementariedade para os diversos insumos. O modelo Envisage utiliza uma estrutura tradicional de produção que permite capital *putty* e *semi-putty*. Ao mesmo tempo, presume-se que o capital velho é menos flexível do que o capital novo. Isso implica que países com taxas relativamente altas de investimento, como a China, tendem a ter economias mais flexíveis, pois sua parcela de capital novo tende a ser maior. Envisage permite uma estrutura *multi-input/multi-output*. Assim, a produção de atividades múltiplas pode ser combinada para gerar um único produto (por exemplo, o setor elétrico tem um único produto que é a combinação de diferentes tecnologias de geração). E uma atividade única pode, em princípio, gerar diversos produtos. No mercado de trabalho, introduzimos a segmentação do mercado permitindo a migração rural para as regiões urbanas como função de salários relativos. A oferta agregada de terra segue uma curva logística com uma oferta máxima absoluta disponível calibrada com base nos dados da FAO.

A demanda doméstica tem quatro componentes – demanda intermediária, uma única família representativa, despesas governamentais correntes e investimentos. Implementa-se a demanda familiar como um sistema consistente de demanda. Envisage permite quatro especificações diferentes: LES/ELES (sistema de demanda estendida/linear), CDE (diferenças

³³ A base de dados GTAP foi desenvolvida e mantida pelo Programa de Análise do Comércio Global (Global Trade Analysis Program) baseado na Universidade de Purdue (www.gtap.org).

³⁴ As regiões incluídas aqui são: Japão, restante dos países de alta renda, Estados Unidos, UE27, China, Resto da Ásia Oriental, Índia, resto da Ásia Meridional, Rússia, resto da Europa e da Ásia Central, Oriente Médio e Norte da África, África subsaariana, Brasil, resto da América Latina e o Caribe.

³⁵ O modelo é derivado do modelo Lincagem do Banco Mundial (van der Mensbrugghe, 2001). Outros modelos conhecidos nesta classe incluem o modelo GTAP (Hertel, 1997) e Mirage do CEPII (Decreux e Valin, 2007).

constantes de elasticidade) e AIDADS (Um “*Implicitly Directly Additive Demand System*”). LES/ELES tem comportamentos Engels ruins, tornando-o inadequado para as simulações de longo prazo. A CDE tem mais flexibilidade, mas também é restritiva num contexto dinâmico. AIDADS permite alterações das parcelas marginais de orçamento com a renda disponibilizando comportamento Engels mais plausível, mas sua estimação e calibração no modelo são bem mais complexas do que nos outros sistemas de demanda e ainda é um assunto de pesquisa.

A demanda por cada agente doméstico é especificada no assim chamado nível de Armington, isto é, demanda por um conjunto de bens produzidos internamente e importados. A demanda de Armington é agregada para todos os agentes e alocada no nível nacional entre a produção doméstica e as importações por região de origem. Um ninho CES de primeiro nível inicialmente aloca a demanda agregada (ou de Armington) entre a produção doméstica e um conjunto agregado de importações. Um ninho de segundo nível então aloca as importações agregadas através das diferentes regiões do modelo e assim gera uma matriz do fluxo comercial bilateral. O primeiro distingue os preços do produtor do preço FOB (um imposto sobre exportações e/ou um subsídio). O segundo distingue o preço FOB do preço CIF (uma margem do comércio internacional ou de transporte). E o terceiro distingue o preço CIF do preço do usuário (uma tarifa sobre importações).

O governo deriva sua renda de diversos impostos: vendas, tarifas sobre importações e exportações, produção, fatores e impostos diretos. As receitas de investimento vêm de poupanças líquidas familiares, governamentais e externas. As funções das despesas governamentais e de investimento são derivadas das funções CES.

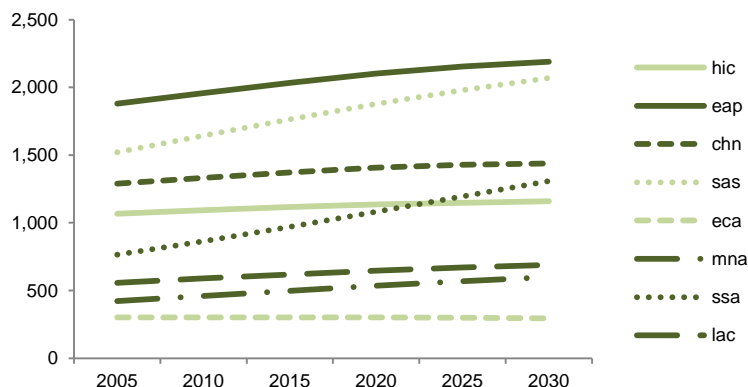
O cenário padrão incorpora três regras de fechamento. Tipicamente, as despesas governamentais se mantêm constantes com uma parcela do PIB, o saldo fiscal é exógeno enquanto os impostos diretos se ajustam para cobrir quaisquer alterações nas receitas e assim manter o saldo fiscal no nível exógeno. A segunda regra de fechamento determina o saldo da poupança de investimento. As famílias poupam uma parcela da sua renda com a propensão média de poupar influenciada por fatores demográficos e crescimento econômico. A poupança governamental e a poupança externa são exógenas na especificação atual. Consequentemente, o investimento é impulsionado pela poupança, de tal forma que o valor total da poupança depende da poupança familiar, mas o preço de bens de investimento é determinado também pelo volume total de investimento. Finalmente, o último fechamento determina o saldo externo. Na aplicação atual, fixamos a poupança externa e, portanto, o saldo comercial. Assim, alterações no fluxos comerciais resultam em deslocamentos da taxa real de câmbio.

Considerando que o modelo é recursivo dinâmico, a dinâmica é relativamente simples e direta. O crescimento populacional se baseia no variante médio da projeção da população feita pela ONU. O crescimento da força de trabalho é considerado igual ao crescimento da população com idade para trabalhar – definida aqui como a coorte demográfica entre 15 e 64 anos de idade. Investimentos são considerados equivalentes à poupança. A poupança é uma função das relações de dependência demográfica. A poupança aumenta enquanto as relações de dependência decrescem. Assim, países com relações descendentes de dependência entre os jovens tendem a registrar aumentos nos níveis de poupança. Com o passar do tempo, isso será compensado por países que tenham percentagens crescentes de pessoas idosas na sua população, gerando uma

queda nos níveis de poupança. O acúmulo de capital então é considerado equivalente estoque de capital do período anterior (depreciado) mais investimento. O crescimento de produtividade na base é “calibrado” para alcançar uma dada tendência de crescimento de longo prazo alinhada com as taxas históricas de crescimento (isto é, até 2011) e então o crescimento da produtividade permanece fixo.

Finalmente, o Envisage foi desenvolvido e tornou-se um Modelo de Avaliação Integrada (IAM) com um *loop* totalmente fechado entre a economia e a mudança climática. A atividade econômica gera emissões de gases de efeito estufa. O Envisage leva em conta os assim chamados gases de Kyoto constituídos de carbono (C ou CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) e os gases fluorados (gases F). As emissões de gases de efeito estufa são acrescidos ao estoque existente de gases atmosféricos – que também interage com os estoques terrestres e oceânicos – levando a mudanças na concentração atmosférica. Usando um conjunto reduzido de equações, as mudanças na concentração atmosférica se convertem em mudanças em forçagem radioativa que, por sua vez, impulsionam mudanças na temperatura atmosférica. O Envisage fecha o loop entre o clima e a economia através da conversão do sinal climático conforme resumido pela temperatura média global em impacto econômico.

Figura A1. Cenário populacional, diversas regiões até 2050, milhões



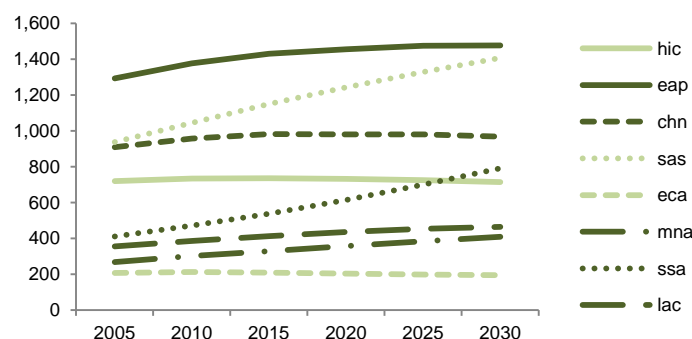
Fonte: Divisão de População da ONU, Revisão de 2008

As projeções de longo prazo dependem de suposições relativas às evoluções das variáveis macroeconômicas centrais. Essas incluem variáveis como a população e os componentes principais do PIB que, no modelo neoclássico, são a mão de obra, o capital e a produtividade³⁶. De acordo com as projeções da ONU, a população mundial passará de 6,5 bilhões em 2005 para 8,3 bilhões em 2030, enquanto se espera que a população chinesa passe de 1,29 bilhão para 1,44 bilhão em 2030. A Figura A mostra a previsão da ONU para China e as sete grandes regiões do Banco Mundial: renda alta (HIC), Ásia Oriental e Pacífica (EAP), Sudeste Asiático (SAS), Europa e Ásia Central (ECA), Oriente Médio e África do Norte (MNA), África subsaariana (SSA) e América Latina e o Caribe (LAC);

³⁶ A ONU liberou uma nova projeção em maio de 2010. Há mudanças relativamente modestas em relação à projeção antiga com a população total de 9,31 bilhões em comparação com 9,15 bilhões nas projeções de 2008.

De acordo com as projeções da ONU, quase todo o crescimento populacional em 2030 vem dos países em desenvolvimento, com a população dos HICS aumentando em somente 92 milhões de um crescimento populacional total de 1,8 bilhão. A região da ECA é a única em que a ONU prevê uma redução de cerca de 6 milhões no período. O crescimento anual médio da China deve cair de 0,64 por cento em 2005 para 0,13 por cento em 2030. Como resultado disso, a parcela da população chinesa na população mundial deve cair de 20 por cento em 2005 para 17 por cento em 2030.

Figura A2. População de idade do trabalho (15-64) até 2050, milhões.



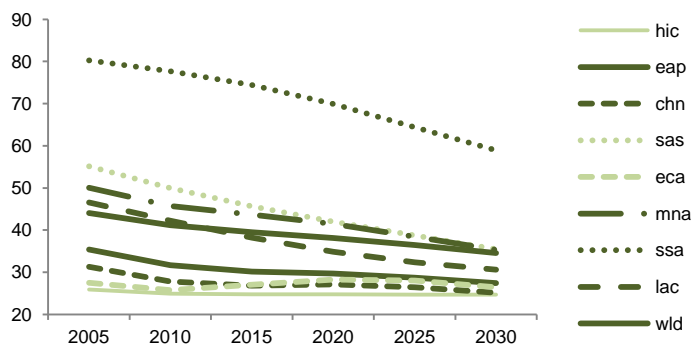
Fonte: Divisão de População da ONU, revisão de 2008

Presume-se que a evolução da força de trabalho esteja alinhada com o crescimento da população de idade de trabalho, isto é, entre 15 e 64 anos³⁷. De acordo com a previsão da ONU (Figura A2), a força de trabalho dos países de renda alta e da região da ECA deve diminuir a partir de 2015. Espera-se que a força de trabalho da Ásia Meridional aumente 50 por cento, enquanto a da África subsaariana deve dobrar no período de 2005-2030. A partir de 2020, a força de trabalho da China estabiliza e então se reduz a uma taxa média anual de 0,3 por cento. É provável que isso represente um desafio para a continuação de rápido crescimento daquele país.

De acordo com as projeções da ONU, espera-se que a relação global de dependência média dos jovens diminua de 44 a 35 jovens em cada 100 na população de idade de trabalho no período de 2005-2030 (Ver Figura A3). Todas as regiões registraram tendências decrescentes, sendo que as maiores quedas foram registradas na Ásia Meridional e na África Subsaariana. Na China, a relação de dependência dos jovens diminuiu de 31 a 25 por cada 100 pessoas da população de idade de trabalho e alcança os níveis típicos dos países de renda alta até 2030.

³⁷ É uma suposição simplista já que as taxas globais de participação da força de trabalho devem aumentar na medida em que mais mulheres entram na força de trabalho nos países em desenvolvimento ou em consequência de aumentos da idade de aposentadoria nos países de alta renda.

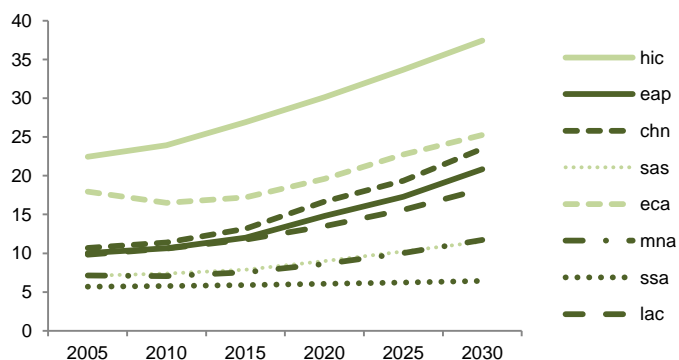
Figura A3. Relação de dependência dos jovens, número de pessoas com menos de 15 anos em relação às 100 da população de idade do trabalho



Fonte: Divisão de População da ONU, revisão de 2008

Enquanto as relações de dependência dos jovens declinam, as relações de dependência dos idosos aumentam em todas as regiões (Ver Figura A4). A relação mundial de dependência média dos idosos aumenta de 11 para 18 de cada 100 pessoas na população de idade do trabalho. Tipicamente, a relação de dependência mais alta dos idosos é encontrada nos países de alta renda, onde a parcela dos idosos na população total passa de 15 por cento em 2005 para 23 por cento em 2030. Entretanto, a relação de dependência dos idosos aumenta rapidamente para todas as regiões. Na China, espera-se que os idosos constituam 16 por cento da população total em 2030 com um aumento da relação de dependência de 11 por cada 100 na população de idade do trabalho em 2005 para 25 em 2030. É provável que o envelhecimento da população afete não apenas as taxas de poupança e a solvência fiscal do sistema de pensões, mas também leve a um deslocamento da demanda de consumo para o setor de serviços (especialmente os serviços relacionados com a saúde) e fora do setor de bens duráveis de consumo, como moradia. Os efeitos do envelhecimento da população na demanda dos consumidores não são percebidos na versão atual do modelo Envisage.

Figura A4. Relação de dependência dos idosos, número de pessoas com mais do que 65 anos em relação a cada 100 da população de idade do trabalho

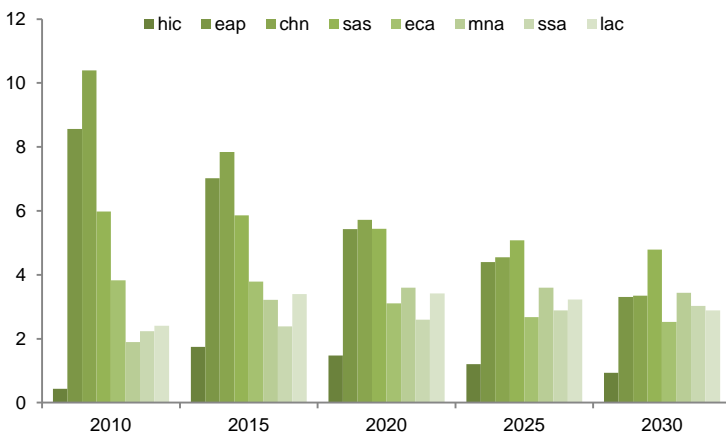


Fonte: Divisão de População da ONU, revisão de 2008

Enquanto a poupança nacional é determinada por fatores demográficos e de renda, a poupança externa é um fator exógeno na base. Presumimos um nível de poupança externa de tal forma que os saldos em conta corrente declinem a um nível sustentável. No caso da China, o superávit em conta corrente é consistente com os valores observados até 2010 e então declina de um nível projetado de 8 por cento do PIB em 2011 para 3 por cento do PIB em 2030.

No cenário de crescimento baixo, extrapola-se a tendência histórica de crescimento mais rápido de produtividade no setor manufatureiro em comparação com a agricultura e os serviços. O crescimento da produtividade nos países em desenvolvimento é mais rápido do que nos países desenvolvidos, pois alcançam rapidamente as fronteiras de produtividade. Isso produz crescimento econômico mais rápido nos países em desenvolvimento em geral. Contudo, com o crescimento mais lento da produtividade nos serviços, seu preço relativo aumenta. Isso resulta em uma parcela crescente de serviços na economia e, portanto crescimento econômico global mais lento, pois os setores de baixa produtividade (serviços) tornam-se relativamente mais importantes. Os desenvolvimentos do lado da demanda também levam à expansão da parcela de serviços. Nos países de alta renda, a demanda por serviços de saúde e pessoais deve crescer com o envelhecimento da sociedade. Nos países em desenvolvimento, o envelhecimento terá um papel similar, mas também é provável que a demanda por serviços aumente com o crescimento da renda per capita. A importância crescente de serviços levará a um fluxo de capital para esses setores, assim reduzindo ainda mais as taxas globais de crescimento.

Figura A5. Taxas de crescimento de renda per capita, percentagem anual



Fonte: Modelo Envisage do Banco Mundial.

Os parágrafos acima discutiram os fatores dinâmicos em que o modelo se fundamenta; as taxas de crescimento per capita resultantes são mostradas na Figura A5. No cenário básico de crescimento baixo, o crescimento médio anual per capita na China diminui dramaticamente perto do fim do período da projeção de 10 por cento inicialmente para apenas 3 por cento. O padrão de crescimento de renda per capita na Ásia Oriental e no Pacífico é muito similar ao padrão da China, que domina a região. O crescimento médio de renda per capita nos países de alta renda diminui de uma média de 2 por cento em 2015 para 1 por cento em 2030. A Ásia Meridional torna-se a região de desenvolvimento mais rápido com um crescimento médio de 5 por cento ao ano em 2030. Isso significa que em preços constantes (USD de 2004), o peso da China na economia mundial aumenta de 5 por cento em 2005 para 13 por cento em 2030,

enquanto o peso dos países em desenvolvimento praticamente dobra de 21 por cento para 42 por cento no mesmo período. Pesos similares em preços paritários de poder de compra constante totalizariam 19 por cento para a China em 2030 (comparado com 9 por cento em 2005) e 66 por cento para os países em desenvolvimento (contra 44 por cento em 2005). Deve-se esperar que as parcelas nominais a taxas de câmbio de mercado sejam mais altas ainda, pois prevê-se que os preços aumentem mais rapidamente nos países em desenvolvimento em comparação com os países de alta renda (Efeito Balassa-Samuelson).

B. Principais Exportações do Brasil por Destino

Exportações do Brasil para China (Participação média 1997-2011)				
Código	Produtos	Participação	Cumulativo	Class. de Lall
120100	Soja, mesmo triturada	0.26	0.26	pp
260111	Minério e concentrados de ferro, excluindo as pirites de ferro ustuladas - não aglomerados	0.23	0.49	rb2
270900	Óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos.	0.07	0.56	pp
260112	Minério e concentrados de ferro, excluindo as pirites de ferro ustuladas -aglomerados	0.06	0.62	rb2
150710	Óleo em bruto, mesmo degomado	0.05	0.67	rb1
230400	Resíduos, detritos da indústria alimentícia, ração animal	0.05	0.72	pp
470329	Celulose, material fibroso de celulose, resíduos, etc.	0.04	0.76	rb1
240120	Fumo não manufaturado, total ou parcialmente destalado	0.02	0.78	pp
880230	Aviões de asa fixa e outros veículos aéreos, de peso superior a 2.000 kg, mas não superior a 15.000 kg, vazios	0.01	0.80	ht2
880240	Aviões de asa fixa e outros veículos aéreos, de peso superior a 15.000 kg, vazios	0.01	0.81	ht2
880260	culos espaciais (incluídos os satélites) e veículos suborbitais e lançamento da nave espacial	0.01	0.83	ht2
410431	Couro bovino Outro e couro equina, ou preparados após curtimento vestido pergaminho: - Plena e divisões de grãos cheios	0.01	0.84	lt1
720917	Produtos laminados planos de ferro ou aço não ligado, de largura de 600 milímetros ou mais, laminada a frio (cold-reduzida), não folheados ou chapeados, ou revestidos.	0.01	0.85	lt2
720293	Ferro nióbio	0.01	0.86	mt2
410422	Couro de bovinos e equinos, curtido e recurtido, sem preparo adicional	0.01	0.87	lt1
370320	Papel fotográfico, cartão e têxteis, sensibilizados, não impressionados, para fotografia a cores (policromos)	0.01	0.88	mt2
720712	C Aguilhões Semi-acabados. de ferro aço não ligado /, cont. em peso. <0,25% de carbono, de rect. (diferente da quadrada) de seção transversal	0.01	0.89	mt2
170111	Açúcar bruto de cana	0.01	0.89	rb1
440799	Madeira serrada ou fendida longitudinalmente, cortada ou desenrolada, mesmo aplainada, polida ou unida pelas extremidades, de espessura superior a 6 mm.	0.01	0.90	rb1
740311	Cobre refinado: cátodos e seções de cátodos	0.01	0.91	pp

Exportações do Brasil para o MERCOSUL (Participação média 1997-2011)				
Código	Produtos	Participação	Cumulativo	Class. de Lall
270900	Óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos.	0.08	0.08	pp
880230	Aviões de asa fixa e outros veículos aéreos, de peso superior a 2.000 kg, mas não superior a 15.000 kg, vazios	0.06	0.14	ht2
640399	Calçados com sola exterior de borracha, plásticos, couro natural ou reconstituído e parte superior de couro.	0.04	0.18	lt1
720110	Ferro fundido bruto não ligado, contendo, em peso, 0,5% ou menos de fósforo	0.04	0.21	mt2
271000	Óleos brutos de petróleo, excepto óleos brutos	0.03	0.24	rb2
90111	Café não torrado: - Não descafeinado	0.03	0.28	pp
880240	Aviões de asa fixa e outros veículos aéreos, de peso superior a 15.000 kg, vazios	0.03	0.30	ht2
470329	Celulose, material fibroso de celulose, resíduos, etc.	0.03	0.33	rb1
720712	Ferro e Aço, bares Semi-acabados	0.02	0.35	mt2
852520	Aparelho receptor incorporando um aparelho de transmissão	0.02	0.38	ht1
710813	Ouro em formas semimanufaturadas, não monetários: - Outras formas semimanufaturadas	0.02	0.40	n.a
890520	Plataformas de perfuração ou de exploração, flutuantes ou submersíveis	0.02	0.41	mt3

840999	Peças para motores diesel e semi-diesel, Outros	0.01	0.43	mt3
841430	Compressores dos tipos utilizados nos equipamentos frigoríficos	0.01	0.44	mt3
240120	Fumo não manufaturado, total ou parcialmente destalado	0.01	0.45	pp
200911	Suco de laranja: - Frozen	0.01	0.46	rb1
220710	Álcool etílico não desnaturalado, com um teor alcoólico em volume de 80% vol ou superior	0.01	0.47	mt2
840991	Peças para motores de ignição por centelha, exceto aeronaves	0.01	0.48	mt3
870323	Automóveis, motor de ignição por faísca de 1500-3000 cc	0.01	0.49	mt1
680293	Cubos, pastilhas e artigos semelhantes, de granito, mesmo com suporte; grânulos corados artificialmente, fragmentos e pós, de granito	0.01	0.50	rb2

Exportações do Brasil para UE27 (Participação média 1997-2011)

Código	Produtos	Participação	Cumulativo	Class. de Lall
120100	Soja, mesmo triturada	0.09	0.09	Pp
230400	Resíduos, detritos da indústria alimentícia, ração animal	0.09	0.18	Pp
90111	Café (excluindo torrado e descafeinado)	0.07	0.25	Pp
260111	Minério e concentrados de ferro, excluindo as pirites de ferro ustuladas - não aglomerados	0.06	0.31	Rb2
470329	Celulose, material fibroso de celulose, resíduos, etc.	0.03	0.34	Rb1
270900	Óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos.	0.03	0.37	Pp
260112	Minério e concentrados de ferro, excluindo as pirites de ferro ustuladas -aglomerados	0.03	0.40	Rb2
200911	Sucos de laranjas: - congelado, não fermentado	0.03	0.42	Rb1
240120	Fumo não manufaturado, total ou parcialmente destalado	0.02	0.44	Pp
890590	Vasos de luz, fogo-flutuadores, guindastes flutuantes e oth. embarcações em que a navegação é acessória da função principal; docas flutuantes	0.02	0.46	Mt3
880240	Aviões de asa fixa e outros veículos aéreos, de peso superior a 15.000 kg, vazios	0.02	0.48	Ht2
20714	Pedaços e miudezas comestíveis de galos e galinhas da espécie doméstica, congelados	0.01	0.49	Pp
760110	Alumínio e artigos de alumínio	0.01	0.51	Pp
890520	Plataformas de perfuração ou de exploração, flutuantes ou submersíveis	0.01	0.52	Mt3
880230	Aviões de asa fixa e outros veículos aéreos, de peso superior a 2.000 kg, mas não superior a 15.000 kg, vazios	0.01	0.53	Ht2
20230	Carnes de bovino, desossadas, congeladas	0.01	0.55	Pp
260300	Minério de cobre e concentrados	0.01	0.56	Rb2
200919	Sucos de laranjas - outros	0.01	0.57	Rb1
840999	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e suas partes	0.01	0.58	Mt3
410422	Couro de bovinos e equinos, curtido e recurtido, sem preparo adicional	0.01	0.59	Lt1

Exportações do Brasil para o MERCOSUL (Participação média 1997-2011)

Código	Produtos	Participação	Cumulativo	Class. de Lall
870323	Veículos automotores para o transporte de pessoas (excluindo ônibus)	0.05	0.05	Mt1
852520	Equipamento eletroeletrônico	0.03	0.08	Ht1
270900	Óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos.	0.03	0.11	Pp
271000	Óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos, que não seja óleo cru	0.02	0.13	Rb2
870322	Automóveis, motores de explosão de 1.000 - 1.500 cc	0.02	0.15	Mt1
870422	Caminhões a diesel com peso entre 5 e 20 toneladas	0.01	0.16	Mt1
870421	Caminhões a diesel com peso menor do que 5 toneladas	0.01	0.17	Mt1
870899	Outros do que de trem, tratores veículos e suas partes e acessórios	0.01	0.19	Mt1
271600	Energia elétrica	0.01	0.20	-

870600	Chassis com motor para veículos automotores das posições 87.01 a 87.05.	0.01	0.21	Mt1
401120	Pneus novos de borracha para ônibus e caminhões	0.01	0.22	Rb1
870190	Outros do que de trem, tratores veículos e suas partes e acessórios	0.01	0.23	Mt3
870120	Tratores rodoviários para semirreboques	0.01	0.24	Mt1
390110	Polietileno de densidade inferior a 0,94	0.01	0.25	Mt2
260112	Minério e concentrados de ferro, excluindo as pirites de ferro ustuladas -aglomerados	0.01	0.26	Rb2
390120	Polietileno de densidade igual ou superior a 0,94	0.01	0.27	Mt2
870829	Outras peças e acessórios de carroceria	0.01	0.28	Mt1
300490	Medicamentos (excepto os produtos das posições 30.02, 30.05 ou 30.06) constituídos por produtos misturados ou não misturados para fins terapêuticos ou profiláticos, apresentados em doses (incluídos os destinados a sistemas de administração transdérmica) ou em formas ou embalagens para venda a retalho.	0.01	0.28	Ht2
840820	Motores, a diesel para veículos automotores	0.01	0.29	Mt3
480252	Papel não revestido para escrita, impressão, máquinas de escritório	0.01	0.30	Rb1

C. Produtos Mais e Menos Dinâmicos do Brasil por Destino

Produtos Mais Dinâmicos: Mercado dos EUA: 2000-2011						
Código	Produto	DRCP Médio		Part.Média		Class. Lall
		Brasil	China	Brasil	China	
842920	Motoniveladores e niveladores	7.1	-	0.62	-	Mt3
720690	Ferro e aço não ligado em lingotes	6.6	0.2	0.20	0.18	Mt2
292241	Aminoácidos e seus ésteres; que não contenham mais do que um tipo de função de oxigênio	6.5	2.0	0.36	0.17	Rb2
854610	Insuladores elétricos de vidro	5.9	3.0	0.13	0.12	Mt3
270710	Produtos de destilação de alcatrão de carvão, incluindo óleos	5.3	-	0.33	-	Mt2
282090	Óxidos de magnésio que não sejam dióxido de magnésio	3.4	0.6	0.14	0.12	Rb2
842930	Raspo-transportadores (scrapers)	3.3	-	0.30	-	Mt3
80131	Castanha de caju	3.0	-	0.60	-	Pp
240130	Desperdícios de tabaco	2.9	-	0.51	-	Pp
210220	Leveduras mortas; outros microrganismos monocelulares mortos	2.9	0.8	0.17	0.04	Rb1
530890	Fio de outras fibras têxteis de plantas	2.8	5.1	0.12	0.23	Lt1
721914	Ácido inoxidável laminado a quente de espessura inferior a 3mm	2.8	-0.3	0.17	0.23	Mt2
392510	Reservatórios, cisternas, cubas e recipientes análogos, de capacidade superior a 300 l	2.7	0.2	0.02	0.01	Lt2
420690	Artigos de couro, tripa animal, rédeas, de viagem	2.6	-0.2	0.07	0.02	Lt2
30265	Peixe, fresco ou resfriado, inteiro	2.5	-	0.06	-	Pp
680293	Granito	2.4	1.2	0.32	0.17	Rb2
400211	Látex	2.4	0.1	0.05	0.001	Rb1
391220	Nitratos de celulose (incluindo os colódios)	2.3	0.1	0.13	0.01	Mt2
850212	Conjuntos de geradores a diesel, de 75 - 375 kVA	2.3	0.4	0.05	0.02	Ht1
4702200	Celulose, material fibroso de celulose, detritos, etc.	2.3	-	0.06	-	Rb1

Produtos Menos Dinâmico: Mercado dos EUA: 2000-2011						
Código	Produto	DRCP Médio		Part.Média		Class.Lall
		Brasil	China	Brasil	China	
722490	Produtos semiacabados de aço-liga, menos aço inoxidável; barras ocas para perfuração, de ligas de aço ou de aço não ligado	-5.7	0.3	0.31	0.01	Mt2
260111	Minério e concentrados de ferro, excluindo as pirites de ferro ustuladas - não aglomerados	-5.2	-	0.49	-	Rb2
220720	Alcool etílico e aguardentes, desnaturados, com qualquer teor alcoólico	-5.1	-	0.27	-	Mt2
630691	Produtos de acampamento, de algodão	-4.7	5.1	0.22	0.43	Lt1
293810	Rutosídeo (rutina) e seus derivados	-4.5	5.0	0.32	0.40	Ht2
440724	Madeira serrada ou endireitada longitudinalmente	-3.2	-	0.13	-	Rb1
500400	Fios de seda (exceto fios de desperdícios) não acondicionados para venda a varejo	-3.0	1.1	0.10	0.29	Lt1
80122	Castanha do Pará com casca	-3.0	-	0.18	-	pp
640691	Peças de madeira para calçados	-2.6	1.7	0.12	0.16	Lt1
170290	Açúcares, lactose, frutose, glicose, e xarope de açúcar	-2.6	0.4	0.17	0.04	Rb1
160300	Extratos e sucos de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos.	-2.6	-0.1	0.27	0.01	Rb1
440839	Laminados e folhas de compensado, etc., menor do que 6mm de espessura	-2.2	1.4	0.09	0.10	Rb1
292421	Ureínas e seus derivados e seus sais	-2.2	1.2	0.26	0.05	Rb2
250629	Quartzito, outros	-2.2	0.6	0.13	0.15	pp
200891	Palmitos preparados ou em conserva	-2.2	-	0.34	-	Rb1
852729	Rádios, receptores radiotelefoneia	-2.1	1.7	0.09	0.17	Mt3
760521	Fio de alumínio	-2.1	0.3	0.04	0.01	pp
470319	Celulose, material fibroso de celulose, detritos, etc.	-2.1	-	0.45	-	Rb1
841829	Refrigeradores domésticos, incluindo não elétricos	-1.9	2.3	0.05	0.35	Mt3
730810	Pontes e elementos de pontes	-1.9	9.0	0.08	0.19	Lt2

Produtos Mais Dinâmicos: Mercado da UE27: 2000-2011

Código	Produto	DRCP Médio		Part.Média		Class. Lall
		Brasil	China	Brasil	China	
200919	Suco de laranja: - outros	3.4	0.0	0.43	0.00	Rb1
170111	Açúcar bruto de cana	2.8	0.0	0.18	0.00	Rb1
151521	Óleo cru de milho	2.1	-	0.07	-	Rb1
21090	Carne salgada, seca ou defumada ou miudezas, farinha e farelo	1.9	-	0.54	-	Rb1
711420	Artefatos de joalheria, de ourivesaria e outras obras de metais base folheados ou chapeados de metais preciosos	1.7	-0.8	0.04	0.11	Lt2
150810	Óleo cru de amendoim	1.6	-1.0	0.12	0.01	Rb1
844519	Máquinas para preparo de fibras têxteis	1.5	2.2	0.05	0.04	Mt3
260200	Minérios de manganês, concentrados, minérios de ferro > 20% de manganês	1.4	-0.0	0.29	0.00	Rb2
470329	Celulose, material fibroso de celulose, detritos, etc.	1.3	-0.0	0.28	0.00	Rb1
250629	Quartzito: - outros	1.3	-0.2	0.39	0.05	Pp
240120	Tabaco total ou parcialmente destalado	1.3	0.2	0.21	0.02	Pp
292690	Compostos de função nitrilo	1.2	0.4	0.03	0.05	Rb2
250490	Grafite natural, excluindo pó ou flocos	1.2	1.2	0.04	0.18	Pp
284329	Compostos de prata que não sejam nitrato de prata	1.1	-	0.18	-	Rb2
481620	Papel autocopiativo, exceto em rolos > do que 36mm de largura	1.1	0.0	0.02	0.00	Lt2
260111	Minério e concentrados de ferro, excluindo as pirites de ferro ustuladas - não aglomerados	1.0	-0.0	0.47	0.00	Rb2
440920	Madeira e artigos de madeira, carvão de lenha	1.0	1.6	0.08	0.14	Rb1
160232	Carne preparada ou em conserva, miudezas de carne e sangue	1.0	0.1	0.12	0.00	Rb1
120720	Sementes de algodão	0.9	-	0.08	-	Pp
290919	Éteres e derivados	0.9	0.0	0.03	0.00	Rb2

Produtos Menos Dinâmicos: Mercado da UE27: 2000-2011

Código	Produto	DRCP Médio		Part.Média		Class.Lall
		Brasil	China	Brasil	China	
880220	Aviões de asa fixa, vazios com peso < 2.000 kg	-5.4	-	0.04	-	Ht2
200911	Suco de laranja: - congelado	-2.7	0.0	0.37	0.00	Rb1
80121	Castanha do Pará com casca	-2.4	-	0.24	-	Pp
470319	Celulose, material fibroso de celulose, detritos, etc.	-2.2	-	0.09	-	Rb1
160300	Extratos e sucos de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos.	-2.2	0.0	0.28	0.00	Rb1
720293	Ferro nióbio	-1.7	0.0	0.50	0.00	Mt2
440724	Madeira serrada ou endireitada longitudinalmente	-1.7	-0.0	0.06	0.00	Rb1
20230	Carne de bovinos desossados, congelado	-1.6	-	0.21	-	Pp
292242	Aminoácidos e seus ésteres; que não contenham mais do que um tipo de função de oxigênio; seus sais: - ácido glutâmico e seus sais	-1.5	1.1	0.03	0.10	Rb2
420690	Artigos de couro, tripa animal, rédeas, de viagem	-1.5	-1.1	0.03	0.28	Lt2
293293	Compostos heterocíclicos com somente heteroátomos de oxigênio	-1.4	0.5	0.12	0.61	Rb2
80122	Castanha do Pará sem casca	-1.4	-0.0	0.08	0.00	Pp
630691	Produtos de acampamento, de algodão	-1.4	2.3	0.10	0.49	Lt1
440121	Madeira e artigos de madeira, carvão de lenha	-1.4	-	0.03	-	Pp
293810	Rutosídio (rutina) e seus derivados	-1.4	-2.2	0.14	0.19	Ht2
880230	Aviões de asa fixa e outros veículos aéreos, de peso superior a 2.000 -15.000 kg, vazios	-1.3	-	0.08	-	Ht2
21020	Carne bovina salgada, seca ou defumada	-1.3	-	0.04	-	Rb1
722490	Produtos semiacabados de aço-liga, menos aço inoxidável	-1.3	0.0	0.03	0.00	Mt2
470429	Celulose, material fibroso de celulose, detritos, etc.	-1.2	0.0	0.03	0.00	Rb1
292800	Derivados orgânicos da hidrazina e da hidroxilamina.	-1.1	0.5	0.01	0.03	Rb2

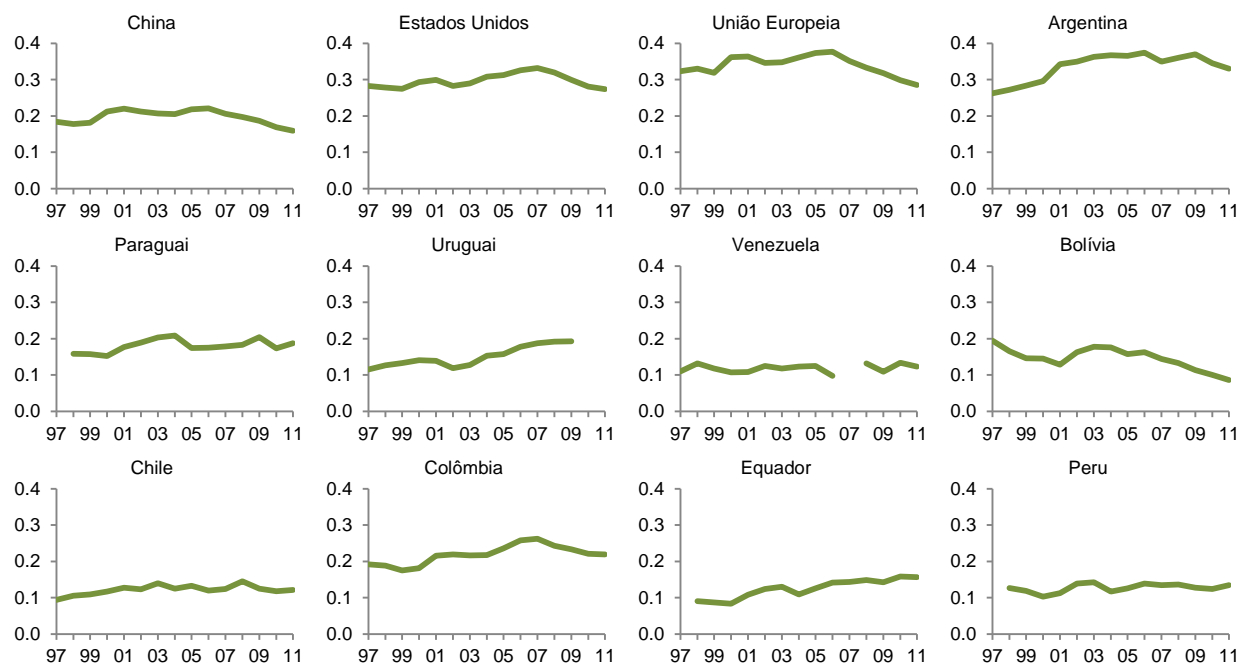
Produtos Mais Dinâmicos: Mercado do MERCOSUL+: 2000-2011						
Código	Produto	DRCP Médio		Part.Média		Class.Lall
		Brasil	China	Brasil	China	
521022	Tecido sarja de algodão <85% +fibra feita pelo homem <200g branqueado	12.2	-	0.59	-	Lt1
720915	Ferro e aço não ligado de espessura igual ou superior a 3 mm	11.0	-	0.30	-	Lt2
722720	Barras/Hastes de aços silício-manganês	10.6	-	0.61	-	Lt2
10210	Animais bovinos, vivos, para cruzamento pedigree	8.9	-	0.31	-	Pp
722592	Aço-liga laminado plano, largura >600mm	8.7	-	0.78	-	Lt2
220430	Outros mostos de uvas	8.4	-	0.36	-	Rb1
860310	Locomotivas ferroviárias e de bonde, vagões e equipamentos	8.3	-	0.51	-	Mt2
284310	Metais preciosos no estado coloidal	8.2	-	0.31	-	Rb2
640691	Peças de madeira para calçados	8.0	-	0.55	-	Lt1
90700	Cravo (fruta inteira, cravo e caule)	7.6	-	0.67	-	Pp
681190	Artigos de amianto ou de fibra cimento de celulose	7.4	-1.1	0.27	0.02	Rb2
841630	Fornalhas automáticas, incluindo as antefornalhas, grelhas mecânicas, descarregadores mecânicos de cinzas e dispositivos semelhantes	7.1	-0.2	0.24	0.03	Mt3
441090	Aglomerado de partícula, similares, e materiais lígneos, excluindo madeira	7.1	-	0.21	-	Rb1
480820	Papel e papelão, artigos de celulose, papel e papelão	6.9	-0.6	0.64	0.06	Rb1
521129	Tecido sarja de algodão <85% +fibra feita pelo homem <200g branqueado	6.4	0.0	0.34	0.15	Lt1
740819	Arame de cobre refinado < 6mm de largura	6.4	0.0	0.45	0.00	Pp
870331	Automóveis, motores a diesel < 1500 cc	6.2	-	0.61	-	Mt1
320630	Pigmentos e preparos baseados em compostos de cádmio	6.2	-	0.39	-	Mt2
230210	Resíduos, detritos da indústria alimentícia, ração animal	6.2	-	0.17	-	Pp
550912	Fio > 85% de nylon, etc., fibra descontínua, múltipla	6.1	-	0.44	-	Lt1

Produtos Menos Dinâmicos: Mercado do MERCOSUL+: 2000-2011						
Código	Produto	DRCP Médio		Part.Média		Class.Lall
		Brasil	China	Brasil	China	
81010	Morangos	-10.6	-	0.40	-	Pp
580123	Tecido especial ou acolchoado, renda, tapeçaria, etc.	-9.1	7.1	0.2	0.44	Lt1
80719	Melões (incluindo melancia): - outros	-8.4	-	0.71	-	Pp
80711	Melões (incluindo melancia): melancias	-8.2	-	0.47	-	Pp
290490	Derivados de hidrocarbonetos	-7.5	2.0	0.34	0.26	Rb2
722490	Produtos semiacabados de aço-liga, menos aço inoxidável	-7.5	-	0.81	-	Mt2
310551	Outros fertilizantes minerais ou químicos contendo 2 elementos nitrogênio e fósforo: - que contenham nitratos e fosfatos	-7.3	-	0.16	-	Mt2
520812	Tecido de algodão simples > 85% 100-200g/m², não branqueado	-7.0	1.0	0.52	0.22	Lt1
441222	Compensado, laminados e similares	-6.9	-	0.50	-	Rb1
722599	Aço-liga laminado plano, largura >600mm	-6.6	-	0.16	-	Lt2
722230	Barras e hastes de aço inoxidável	-6.6	-	0.24	-	Lt2
790112	Zinco, não ligado <99,99% pureza	-6.5	-	0.47	-	Pp
200919	Sucos de laranjas: - congelado, não fermentado	-6.3	-	0.40	-	Rb1
291821	Ácido salicílico, sais	-6.2	1.8	0.39	0.13	Mt2
110814	Fécula de mandioca	-6.1	-	0.42	-	Rb2
560721	Barbante, cordéis, corda e cabo	-6.0	0.2	0.54	0.05	Lt1
30343	Peixe, congelado, inteiro	-5.9	-	0.27	-	Pp
521112	Tecido sarja de algodão <85% +fibra feita pelo homem <200g branqueado	-5.9	-	0.61	-	Lt1
70990	Verduras, frescas ou resfriadas	-5.9	-	0.51	-	Pp
530911	Tecido >85% linho, não branqueado ou branqueado	-5.9	5.1	0.28	0.25	Lt1

Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

D. Similaridade das Exportações entre Brasil e Outros Países

Índice de similaridade das exportações: Brasil (gráficos por país)



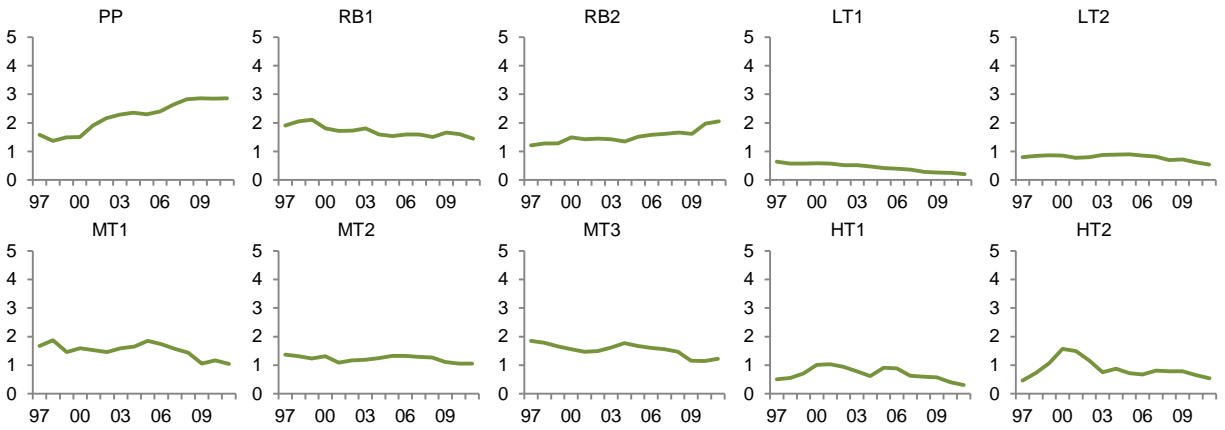
Fonte: UN Comtrade; Cálculos do Banco Mundial.

Nota: O eixo vertical é o índice de similaridade das exportações que assume um valor entre 0 e 1. Veja apêndice técnico para discussão e apresentação formal do índice de similaridade das exportações. O índice mede o grau em que os dois países exportam ativamente um produto ou

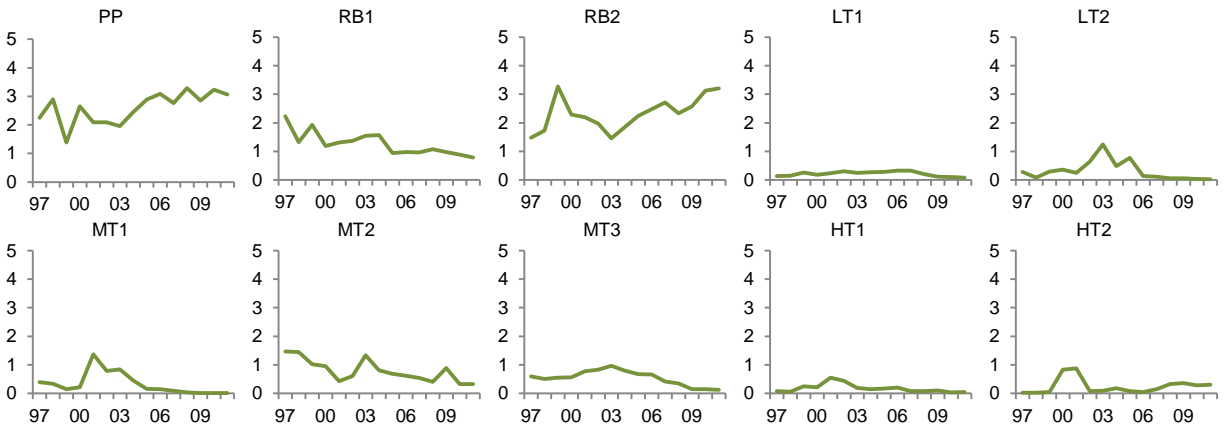
E. Sofisticação de Exportações pela Classificação Lall

Contribuição à sofisticação de exportações pela classificação Lall
(PIB per capita em milhares de dólares internacionais ajustados – PPP de 2005 constantes)

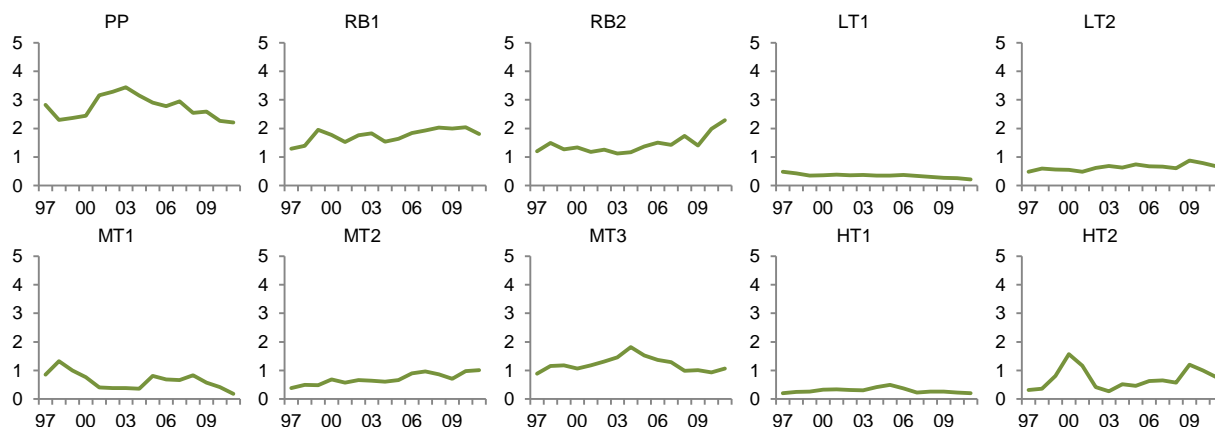
Exportações do Brasil para o mundo



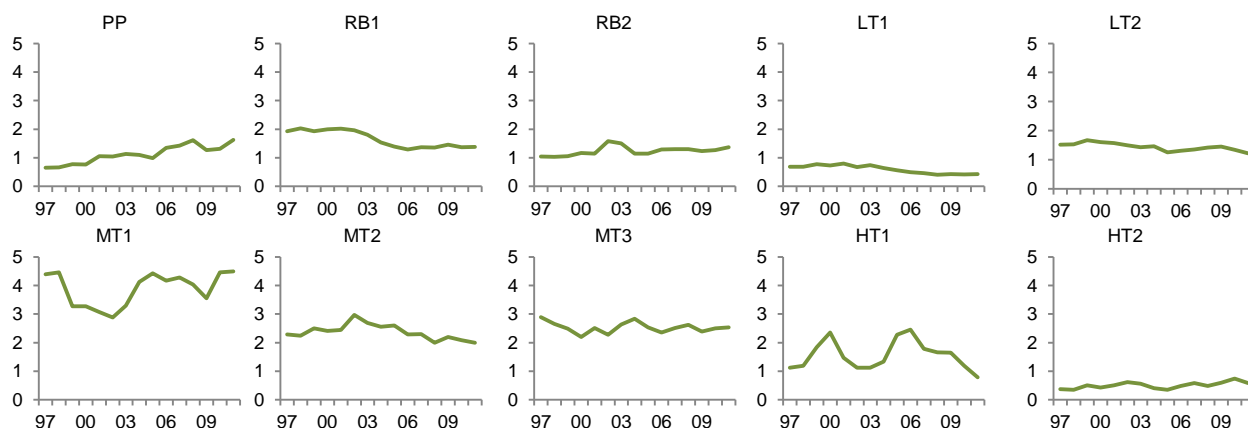
Exportações do Brasil para a China



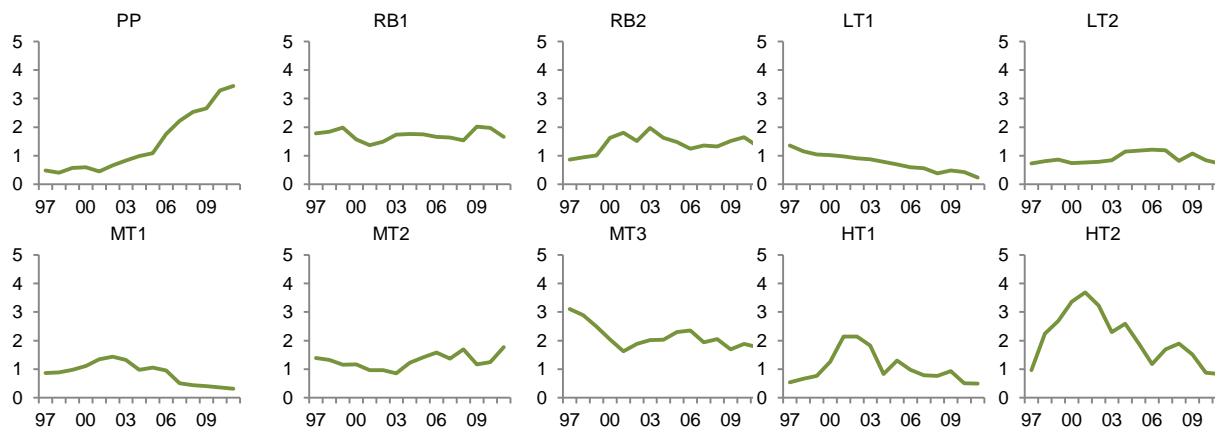
Exportações do Brasil para a UE27



Exportações do Brasil para o Mercosul+

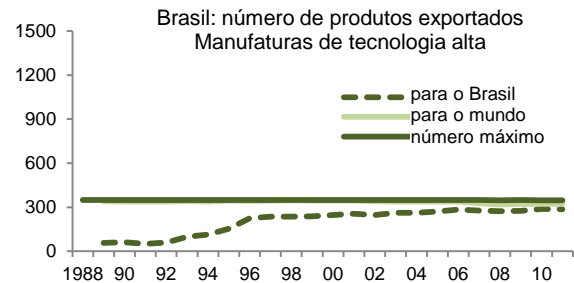
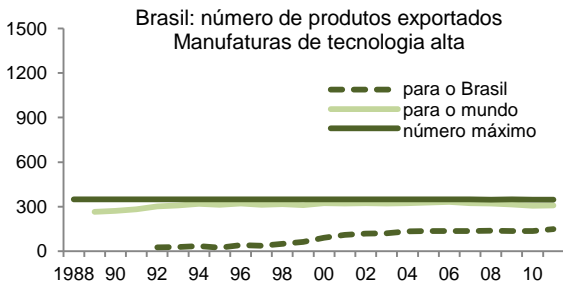
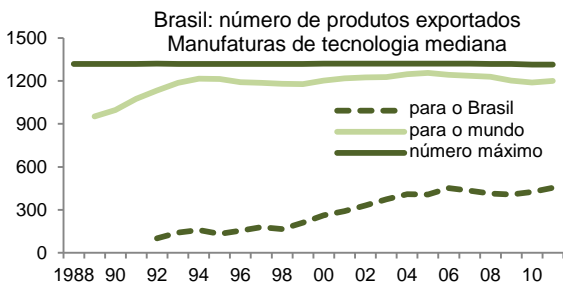
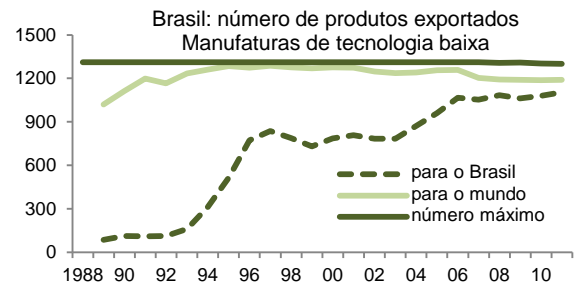
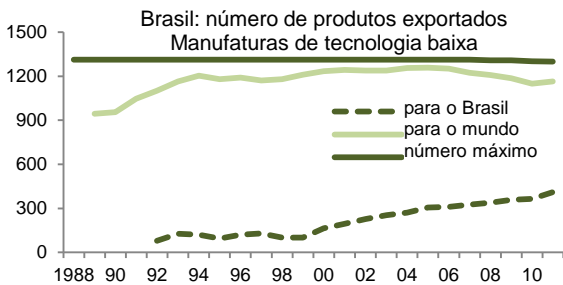
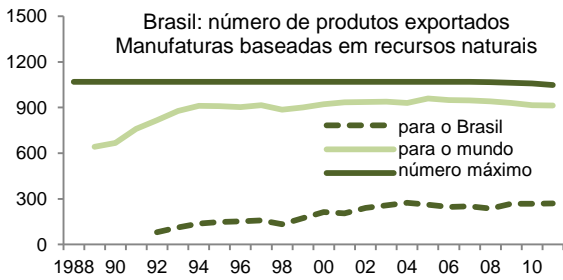
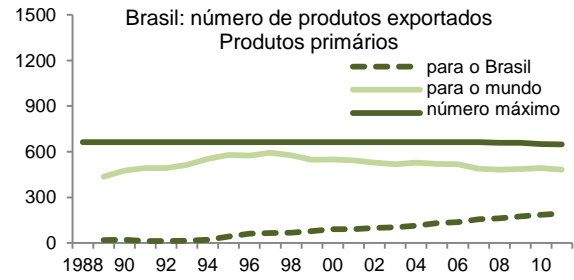
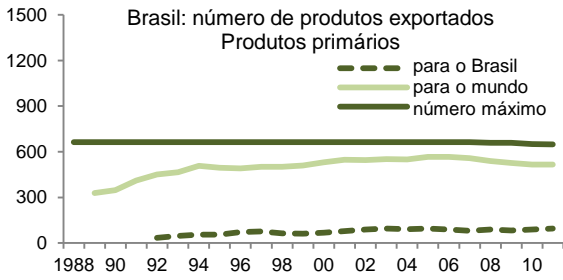


Exportações do Brasil para os Estados Unidos



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

F. Comparação do Número de Produtos Comercializados por Classificação



Fonte: Comtrade da ONU; cálculos da equipe do Banco Mundial.

G. Notas Técnicas

Vantagem Comparativa Revelada

Calcula-se a vantagem comparativa revelada (RCA) do país i no produto p e no ano t conforme os termos abaixo:

$$RCA_{i,p,t} = \frac{S_{i,p,t}}{S_{w,p,t}}$$

Em que $s_{i,p,t}$ é a parcela do produto p nas exportações globais do país i e $s_{w,p,t}$ é a parcela do produto p nas exportações globais para o mundo w . Uma vantagem comparativa é revelada no produto p se $RCA > 1$.

Posição Comparativa Dinâmica Revelada

Calcula-se a posição comparativa dinâmica revelada (DRCP) do país i no produto p entre os anos $t1$ e $t2$ da seguinte forma:

$$DRCP_{m,i,p,t2-t1} = S_{m,i,p,t2} - S_{m,i,p,t1}$$

Em que $s_{i,p,t2}$ é a parcela das importações do país m vindas do país i nas importações globais do mundo no produto p e no ano $t2$.

Há uma concorrência direta quando a média da DRCP entre 2000 e 2011 do país j é maior do que zero e a DRCP do país i é menos do que zero no país m . Há uma concorrência parcial quando a média do DRCP é positiva tanto para o país i quanto para o país j . A pressão parcial é forte quando a média da DRCP do país j é maior do que a média da DRCP do país i . De outra forma, a pressão parcial é fraca. Observem que ao comparar a parcela de produtos sujeita à concorrência através dos anos, a mudança na série é meramente composicional, considerando que os produtos sujeitos à concorrência não estão mudando, pois apenas as parcelas do produto se alteram.

“Sofisticação” de Exportações (EXPY e EXPY2)

Hausman, Hwang e Rodrik (2006) propõe uma medida da sofisticação de exportações, expressa por EXPY, que mede o nível médio do PIB per capita ponderado por exportações e associado ao *bundle* das exportações do país. Isso se computa através de um processo de duas etapas. A primeira etapa é medir o nível de renda associado a cada produto no mundo, designado “PRODY”. O “PRODY” de um produto específico é o PIB per capita do país típico que exporta aquele bem, calculado pela ponderação do PIB per capita de todos os países que exportam o referido bem. O peso dado a cada país se baseia na “vantagem comparativa revelada”, definida como a parcela de suas exportações provenientes daquele bem em relação ao país “médio”. Portanto, um produto que é tipicamente responsável por uma grande percentagem da cesta de exportações de um país pobre terá pesos maiores para o PIB per capita dos países pobres. Isso será menos no caso de um produto responsável por uma pequena percentagem das exportações de um país pobre, mas que seja um componente importante das cestas de exportação de muitos países ricos. Assim sendo, a sofisticação de um produto é vinculada à renda per capita dos países que exportam aquele produto.

A segunda etapa é medir a renda associada à cesta de exportações de um país como um todo; isso é o seu EXPY. A partir da primeira etapa, cada produto que um país exporta terá um PRODY. Calcula-se o EXPY pela ponderação do PRODY pela parcela que cada bem contribui às exportações globais. Se manteiga for responsável por 15 por cento das exportações de um país, será dado ao seu PRODY um peso de 0,15. Países cujas cestas de exportações são compostas de “bens de país rico” terão um EXPY mais alto, enquanto as cestas de exportações compostas de “bens de país pobre” terão um EXPY mais baixo. Dessa forma, a sofisticação das exportações é vinculada à renda per capita dos países que exportam produtos similares. Os cálculos são:

$$PRODY_p = \sum_i \frac{x_{i,p}/x_i}{\sum_i x_{i,p}/x_i} Y_i \text{ e } EXPY_{i,t} = \sum_p \frac{x_{i,p,t}}{x_{i,t}} PRODY_p$$

Em que Y_i é o PIB per capita do país i e $x_{i,p,t}$ é a parcela das exportações do produto p nas exportações globais do país i no ano t . Calcula-se o PRODY para cada ano e usa-se então o PRODY médio através dos anos.

Constrói-se o EXPY2 por meio da utilização do PRODY2, que é o PRODY de exportações menos o PRODY de importações. Um PRODY2 positivo (negativo) indica que o produto tende a ser exportado (importado) por países mais ricos. Um EXPY2 positivo (negativo) sugere que a cesta de exportações de um país se associe à cesta de exportações dos países mais ricos (mais pobres).

Intensidades Reveladas de Fatores

A medida da intensidade revelada de fatores (RFI) é similar à mensuração da sofisticação de exportações, utilizando-se um processo de duas etapas. Isso mede o nível médio de um fator ponderado pelas exportações e associado ao *bundle* das exportações de um país. Os fatores são: capital humano, medido na forma de anos médios de escolaridade para a população de 15 anos ou mais; capital físico, medido como o estoque de capital per capita; e terra cultivável, medida em termos per capita. A primeira etapa é medir o nível do fator associado a cada produto no mundo, designado “IND”. O IND de um produto específico é o nível do fator do país típico que exporta aquele bem, calculado pela ponderação do nível do fator de todos os países que exportam o citado bem. O peso dado a cada país se fundamenta na “vantagem comparativa revelada”. O IND então é padronizado (seu valor menos a média dividido pelo desvio padrão) através de todos os países.

A segunda etapa é medir o nível padronizado do fator associado à cesta de exportações de um país como um todo; isso representa seu indicador subjacente de benefício ou RFI. A partir da primeira etapa, cada produto que um país exporta terá um IND. Calcula-se o RFI pela ponderação dos INDs pela parcela que cada bem contribui às exportações globais. Os cálculos são:

$$IND_p = \sum_i \frac{x_{i,p}/x_i}{\sum_i x_{i,p}/x_i} F_i \text{ e } RFI_{i,t} = \sum_p \frac{x_{i,p,t}}{x_{i,t}} IND_p$$

Em que F_i é o fator do país i , e $x_{i,p,t}$ é a parcela das exportações do produto p nas exportações globais do país i no ano t . Calcula-se o IND para os anos 1995, 2000, 2005 e 2010 e usa-se então o indicador médio através dos anos.

O Índice de Concentração de Mercado e Produto de Herfindahl-Hirschman

O índice Herfindahl-Hirschman (HHI) é usado para medir a concentração de exportações ou importações através de mercados ou produtos, e é calculado para o ano t da seguinte forma:

$$HHI_t = \sum_p s_{p,t}^2$$

Em que $s_{p,t}$ é a parcela de exportações ou importações do produto ou mercado p em exportações ou importações globais no ano t . Ao considerar a concentração do mercado de exportações (importações), as parcelas de exportações (importações) globais para (de) cada mercado são utilizadas. Ao considerar a concentração de exportações (importações) de produtos, as parcelas das exportações (importações) de cada produto para (de) o mundo são utilizadas. Além disso, a concentração de produtos de exportação (importação) pode ser calculada através de mercados, sendo que nesse caso usam-se as parcelas das exportações (importações) de cada produto para (de) cada mercado. Para criar o *benchmark* através de diversos países, usa-se a raiz do índice Herfindahl-Hirschman.

Índices de Similaridade de Exportações

O índice de similaridade de exportações (ESI) entre país i e país j no ano t é calculado da seguinte forma:

$$ESI_{i,j,t} = \sum_p \min(s_{p,i,t}, s_{p,j,t})$$

Em que $s_{p,i,t}$ é a parcela das exportações do país i do produto p nas exportações globais para o mundo.

