

A Competitividade Brasileira Recente no Mercado Externo

*Daniela Schettini**

Camila Gumiero†

Resumo

No atual cenário brasileiro de estagnação econômica, pós o ciclo de crescimento observado durante a década de 2000, a competitividade externa e a produtividade das atividades econômicas voltam ao debate como um importante fator para a construção de sólido crescimento econômico de longo prazo. O artigo compara o Brasil com seus principais competidores no mercado internacional, analisando os fatores estruturais que sustentam a competitividade de um país, como infraestrutura, educação, saúde, tecnologia e o próprio ambiente de negócios. Os resultados mostram que para o Brasil avançar na competitividade, especialmente em relação aos seus concorrentes diretos, precisa melhorar sua infraestrutura logística e a educação de sua população.

Palavras-chave: competitividade, mercado externo, exportação, produtividade, Brasil.

JEL: F00; O10; O47

1 Introdução

Na década de 2000, as conjunturas internacional e doméstica brasileiras contribuíram para um período de crescimento econômico no país. A China, emergindo como potência econômica mundial, barateou os bens industriais e elevou o preço das *commodities*, impactando o crescimento das exportações brasileiras e suas contas externas. No ambiente doméstico, políticas de inclusão social, como as de transferência de renda, políticas de aumento do salário mínimo, a geração de novos postos de trabalho e a ampliação do crédito aumentaram o padrão de consumo de muitos brasileiros, que somado ao crescimento dos investimentos nos setores produtivos no país, dinamizaram o mercado interno (da Cruz et al, 2012).

*Professora do Instituto de Relações Internacionais da Universidade de São Paulo (IRI-USP) e membro do NEPEI (Núcleo de Estudos em Política e Economia Internacional da USP). E-mail: danischettini@usp.br

†Bacharel de Relações Internacionais da Universidade de São Paulo (IRI-USP). E-mail: camilagumiero0@gmail.com

Com a crise de 2008, e especialmente após 2010, esse ciclo de crescimento deu sinais de estagnação. A dependência na exportação de commodities deixou a economia sujeita aos preços internacionais, que caíram com a desaceleração do comércio internacional. Os arranjos usados anteriormente para promover crescimento econômico, no entanto, não parecem mais eficazes. A produtividade volta, nesse cenário, a ganhar espaço no debate econômico brasileiro, visto que é uma importante condição para o crescimento (De Negri e Cavalcante, 2014). A perda do dinamismo do mercado internacional aliada à estagnação econômica doméstica lançaram dúvidas acerca da conquista, ou até mesmo manutenção, da competitividade das exportações brasileiras.

Este artigo investiga a competitividade brasileira comparada a uma seleção de países que concorrem diretamente com o Brasil no mercado internacional, analisando a influência de fatores econômicos, como a tecnologia e ambiente de negócios, estruturais, como infraestrutura logística e urbana, e sociais, como saúde e educação. Além disso, obtemos uma medida que refleteo quão distante o Brasil está em relação aos países competidores em cada um desses fatores de competitividade analisados.

Esses fatores são amplamente discutidos na literatura nacional e estrangeira à respeito dos impactos sobre a competitividade e o desempenho da economia. A relação entre educação e competitividade passa pela própria influência dos níveis de escolaridade sobre a qualidade do capital humano utilizado nas atividades produtivas. Para Klisberg (1999), o capital humano é um dos fatores que determina o crescimento econômico. Este é determinado não somente por níveis de educação da população, mas também de saúde e nutrição. Gould e Ruffin (1993) consideram que regiões que detêm populações com maiores níveis educacionais possuem maior probabilidade de prosperidade. Almeida e Pereira (2000) concluem que a melhoria do capital humano pode reduzir as disparidades regionais em termos de crescimento e desenvolvimento socioeconômico. Dentre alguns fatores, Schultz (1973) e Becker (1993) consideramos recursos relativos à saúde, o treinamento recebido no emprego e a educação como essenciais para a formação do capital humano, com resultados potenciais para a prosperidade econômica.¹

No Brasil, na última década, houve um aumento da inclusão e da escolaridade da população brasileira, sobretudo com o programa de transferência de renda “Bolsa Família”, que demanda a inserção dos filhos na escola como critério de recebimento do benefício, gerando um avanço quantitativo da educação do país. Contudo, um dos principais desafios é a melhora qualitativa. O investimento público no setor ainda é baixo, sobretudo nos níveis básicos da educação, e tem-se, ainda, o problema da permanência estudantil na escola (De Negri e Cavalcante, 2014).

A melhoria qualitativa da educação favorece a maior produção de tecnologia nacional, ponto chave para desenvolvimento da economia. Cavalcanti et al (2015, p. 44)

¹A discussão de que o capital humano, no qual se englobam os conceitos de educação e saúde, influencia positivamente o desempenho da economia via aumento da produtividade também é debatido por exemplo, por Cangussu et al (2010), Cruz et al (2010) e Engelbrecht (1997).

afirmam “Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e em inovação são, indiscutivelmente, fatores correlacionados com a produtividade do trabalho e podem contribuir para sua melhoria no futuro” e concluem que as empresas inovadoras brasileiras são cerca de 30% mais produtivas do que as não inovadoras. Consideram, entretanto, a complexidade do debate na literatura pela própria dificuldade de mensuração dessas variáveis. Utilizando os métodos de *matching*, Kannebley e De Negri (2008) observaram que as empresas brasileiras que inovam apresentam um desempenho superior àquelas que não inovam em torno de 11% a 12% em termos de produtividade do trabalho e capital. Awet al (2011) estudaram a indústria eletrônica de Taiwan e concluíram que o investimento em P&D e atividades de exportação possuem uma influência positiva sobre a trajetória futura da produtividade das firmas.² Arbache e De Negri (2005), em estudo para o Brasil, indicam associação entre inovação, exportação e desempenho das firmas e consideram que a competitividade das empresas brasileiras é sensível tanto ao aumento do uso da tecnologia como da interação com os mercados internacionais. Segundo os autores, um grande fluxo de comércio internacional aumenta a taxa de crescimento da produtividade através da transferência de tecnologia e, nesse sentido, concluem que inovação e exportação implicam em melhor desempenho econômico das empresas.

O ambiente de negócios que um país oferece às suas atividades econômicas tem se mostrado importante para a produtividade e competitividade dos países. Cavalcante (2015) utiliza um painel com 81 países e estima que se o Brasil tivesse a qualidade do ambiente de negócios do Chile ou México em 2011, a produtividade do trabalho poderia aumentar em quase 20%. Mation (2014) obtém uma estimativa mais conservadora, de um aumento de 11% na produtividade do trabalho. Bah e Fang (2015) encontram resultados semelhantes para alguns países africanos, onde o fraco ambiente de negócios, como o arcabouço regulatório, corrupção e burocracia, contribuem para um reduzido nível de produtividade.

Uma vasta literatura analisa a influência da infraestrutura sobre a produtividade econômica e o desenvolvimento das regiões. Romp e De Haan (2007) realizam uma investigação em 39 estudos publicados sobre o tema para países da OCDE³ e observam que em 82% deles há uma associação positiva entre os gastos e o estoque em infraestrutura sobre o Produto Interno Bruto (PIB), eficiência, produtividade e emprego. Os autores ressaltam, entretanto, que o efeito desse investimento público em infraestrutura sobre a economia tem efeitos diversos a depender do país, região e setores analisados. Em artigo sobre a Comunidade Europeia, Biehl (1986) investigou como o aumento da infraestrutura e do estoque de qualquer tipo de capital em regiões mais atrasadas pode não somente melhorar a produtividade das firmas existentes na área como também atrair novos estabelecimentos. Crescenzi e Rodríguez-Pose (2008), também para a União Europeia, concluíram que

²Resultados semelhantes, que associam ao uso da tecnologia e o uso da inovação o aumento da produtividade podem ser consultado, por exemplo, em Crepon, et al (1998), Mairesse e Mohnen (2001) e Parisi (2001).

³Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico.

um nível de infraestrutura de transporte bem estabelecido é condição essencial para o desenvolvimento econômico. Em relação ao comércio exterior, Kumar (2002) aponta que a infraestrutura de um país é fundamental para a atratividade dos fluxos de investimento estrangeiro direto (IED).

A demanda por infraestrutura logística cresce cada vez mais no país. Somente entre 2005 e 2012, o fluxo de veículos nas principais rodovias aumentou 153%, bem como a movimentação de cargas em portos cresceu 4,6% anualmente entre 2004 – 2012⁴. No entanto, a matriz brasileira de transporte de cargas ainda está muito concentrada no modal rodoviário, um dos meios mais caros de transportes, levando ao maior custo logístico na produção e distribuição de mercadorias (Coutinho 2013). Campos Neto et al (2015) concluíram que o impacto do investimento público em transportes sobre o Produto Interno Bruto Brasileiro é crescente ao longo do tempo. Schettini e Azzoni (2015) estimaram que os níveis de infraestrutura (transporte, água, saneamento, comunicações etc.) afetam a positivamente a produtividade das indústrias brasileiras.

Focando a análise em relação aos seus competidores diretos, será possível observar quais os fatores que potencialmente atrasam a competitividade do país e quão distante o Brasil está em relação aos seus principais competidores, tornando as comparações em possíveis políticas palpáveis.

O artigo se divide em quatro seções. A primeira discute o desempenho recente da economia brasileira à luz de seus fatores de competitividade. A seção dois apresenta a metodologia para a seleção dos países que competem com o Brasil no mercado externo, como também a utilizada para a análise da relação entre os fatores de competitividade. Apresenta também a base de dados usada. A seção três discute os resultados, analisa o desempenho dos países em cada fator, e verifica as possíveis relações destes com a sua competitividade. A quarta seção conclui o artigo.

2 Panorama recente da economia brasileira

A tendência pós o Sistema de *Bretton Woods* levou a combinação da liberalização financeira, a adoção de novos regimes cambiais por parte dos países emergentes, a busca pela globalização financeira e a mudança da geografia do poder mundial, que resultaram em uma conjuntura internacional positiva na primeira década dos anos 2000: o comércio exterior crescia a taxas elevadas entre os principais países desenvolvidos, as taxas de inflação permaneciam baixas e as taxas de juros reais próximas à zero ou negativas. Isso contribuiu para impulsionar as exportações de países emergentes como o Brasil (Ipea, 2012).

A consolidação da China como potência econômica e importante produtora de bens industriais para o mundo alterou a configuração de poder econômico mundial (da Cruz

⁴Dados do Banco Mundial

et al, 2012). A combinação de mão de obra abundante e o projeto nacional desenvolvimentista liderado pelo Estado chinês resultaram no aumento de quatro vezes do produto nacional em 20 anos (Ouriques et al, 2011). Com a alta produtividade na fabricação de bens industriais, o crescimento econômico chinês gerou um choque nos preços relativos com o barateamento dos bens manufaturados e o aumento dos preços das commodities (da Cruz et al, 2012).

A crescente importância da China como parceiro comercial do Brasil levou a uma maior participação brasileira no comércio internacional, que beneficiou o saldo da balança comercial do país nos últimos anos. Sendo grande produtor de commodities, o Brasil se beneficiou com o aumento nos preços desses produtos durante os anos 2000 e o valor arrecadado com as exportações de produtos agrícolas pouco mais que triplicou ao longo dessa década.

Para além da conjuntura do comércio internacional, o ciclo de crescimento econômico observado no Brasil na década de 2000 foi também impulsionado por importantes mudanças no âmbito doméstico. A ascensão de milhares de brasileiros a um novo patamar de renda e consumo, sobretudo com o crescimento da classe média, foi o principal aspecto dessa mudança, impulsionada pela política governamental de valorização real do salário mínimo, implementada desde 2002 (Araújo, 2014), pelas políticas de transferências de renda, como a “Bolsa Família” e o acesso ao crédito não só produtivo, mas também de consumo (Barone e Sader, 2008).

O aumento da renda das famílias brasileiras também ocorreu pelo crescimento da parcela de trabalhadores assalariados. O aquecimento do mercado de trabalho, durante a década passada levou a queda do desemprego ao longo desse período de 12% em 2002 para um patamar em torno de 6% em 2010 (da Cruz et al, 2012). O crescimento do PIB nos últimos anos dessa década está também relacionado com a expansão de investimentos nos diversos setores da economia, resultado da performance interna e externa. No tocante a infraestrutura, o lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) concentraria altos investimentos para melhoria da infraestrutura brasileira. O resultado do cenário macroeconômico mais estável refletiu também na expansão de crédito habitacional e para construção, além de programas como “Minha Casa Minha Vida”, voltada às habitações de baixa renda, que aqueceram o mercado de construção civil, nos últimos anos (da Cruz et al, 2012). As maiores taxas de investimentos nos diversos setores da economia contribuíram para o ciclo de crescimento econômico da década de 2000, e de certa forma, postergaram os efeitos da crise financeira de 2008.

No entanto, com a crise, a economia mundial cresceu a taxas mais baixas. Com o menor dinamismo do mercado internacional e termos de troca menos vantajosos, diminuindo o preço das commodities, a economia brasileira enfrenta dilemas distintos da conjuntura anterior. Concentrada em commodities, as exportações brasileiras são dependentes da dinâmica do comércio exterior, que se tornaram desfavoráveis depois da crise, especialmente com a desaceleração chinesa (De Negri e Cavalcante, 2014).

Com a queda acentuada do crescimento anual do PIB brasileiro entre 2010 e 2011, o debate acerca dos desafios impostos à economia brasileira na nova década assinala para obstáculos a serem enfrentados, e retoma o debate sobre uma economia mais competitiva, com melhoria na produtividade das atividades econômicas, no ambiente de negócios, nos níveis de educação e qualidade da mão de obra, no incentivo à pesquisa e aquisição de novas tecnologias, bem como na melhoria da infraestrutura brasileira.

2.1 Exportações e Competitividade

Segundo Haguenaer (1989, p. 165):

“A competitividade – entendida como promoção de maior eficiência e produtividade – pode ser observada através de dois grupos de indicadores: medida de inserção no mercado mundial – crescimento das exportações, participação relativa no volume do comércio mundial etc.; medida de eficiência na utilização de recursos – produtividade de mão de obra, retorno de capital, indicadores de crescimento e grau de atividade, investimento em tecnologia.”

O *World Economic Forum* publica anualmente um relatório classificando os países de acordo com um índice de competitividade. Esse indicador exprime o conceito de produtividade, sendo definido como um conjunto de fatores estruturais e institucionais que reflitam a produtividade e o nível de prosperidade de um país. Bonelli (1994) segue a mesma linha argumentando que com o crescimento da produtividade, o país se torna mais competitivo no mercado internacional no longo prazo.

Discute-se que o comércio internacional em geral e as exportações em particular possuem relação com o crescimento econômico e com o aumento da produtividade das firmas envolvidas nesse mercado. Segundo Baumann (1994), manter determinado nível de competitividade é uma pré-condição para o sucesso exportador de um país. As firmas exportadoras são mais expostas à competição internacional, o que eliminaria, nesse processo, as menos eficientes. O aumento da produtividade também ocorre como consequência da inovação, estimulada pela competição, pelos ganhos em economia de escala e transferência de tecnologia (Akamatsu, 1962; Grossman e Helpman, 1991; Barro e Sala-i-Martin, 1997). Segundo Haguenaer (1989), em relação à indústria, há um consenso de que o aumento da produtividade está positivamente correlacionado com o aumento da competitividade.

Dado que o setor exportador de uma economia estaria mais exposto à concorrência, também está mais exposto às melhorias de tecnologia, maior eficiência dos investimentos etc. Gardiner et al. (2004) afirmam que a base de exportação de uma região é fator fundamental para a prosperidade regional e urbana e que uma redução no tamanho da base de exportação de uma região ou a deterioração dos termos de troca, ou ambos, sinalizaria um declínio na competitividade regional. Azzoni e Porto (2007) analisam os impactos

da integração internacional sobre as exportações dos estados brasileiros, mostrando que a competitividade regional está associada ao desempenho estadual em termos de exportações.

A discussão tem continuado em estudos mais recentes. He et al., 2012, por exemplo, exploram o papel das exportações no estímulo ao desenvolvimento industrial chinês. No Brasil, vários autores concluem que a abertura comercial promoveu mudanças na produtividade dos setores econômicos, em especial, na indústria e concluem, de uma forma geral, que as firmas exportadoras são mais produtivas do que as não exportadoras (Bonelli e Fonseca, 1998; Rossi e Ferreira, 1999; Hidalgo, 2000; Hay, 2001; Ferreira e Rossi, 2003; Ferreira e Guillen, 2004; Saboia, 2004; Gomes e Ellery, 2007).

Estudar a ligação entre exportação e produtividade é importante para basear políticas ótimas e efetivas de promoção da competitividade. Segundo Gonçalves (2001), apesar do aumento da produtividade nos anos 1990, observou-se queda significativa da competitividade internacional das exportações de produtos manufaturados brasileiros e aumento em relação aos produtos agrícolas. No entanto, este se deve, essencialmente, à melhoria dos preços dos produtos. Se entrar e/ou permanecer no mercado exportador é uma fonte de aumento da produtividade e estimula o crescimento econômico, deve ser então alvo de políticas que visem o incentivo a entrada e/ou permanência das firmas no mercado internacional. Isto pode ocorrer por meio, por exemplo, de medidas que ofereçam estabilidade na lucratividade das exportações, um ambiente institucional que facilite a realocação dos fatores de produção para seu uso mais eficiente, um ambiente de negócios que facilite a produção nacional, uma infraestrutura que permita o rápido e barato escoamento dos produtos a serem exportados etc.

Recentemente, o período de crescimento econômico brasileiro na década de 2000 conseguiu combinar dois resultados que dificilmente se conciliaram na História: o crescimento do PIB do país com uma melhora na distribuição de renda nacional (De Negri e Cavalcante, 2014). No entanto, ele foi apoiado por fatores que não geraram o aumento sustentado na oferta e no estoque de capital. Segundo estudos do Boston Consulting Group (Ukon, 2013), é estimado que somente 26% do crescimento do valor adicionado no Brasil entre 2000 e 2011 foi consequência de ganhos na produtividade, valor bem inferior às outras economias emergentes como China, Índia e Rússia que apresentaram respectivamente, 93%, 82% e 40% (De Negri e Cavalcante, 2014). Como o Brasil encontra dificuldades em aumentar os postos de emprego e, especialmente, a taxa de investimento, o ganho na produtividade se torna a saída mais importante para sustentar o crescimento econômico futuro, tornando o país mais competitivo no cenário internacional.

3 Dados, metodologia e estratégia de análise

A competitividade, em última instância, pode ser observada pela participação das exportações no mercado internacional (Fajnzylber, 1988; Gonçalves, 2001; Haguenuer,

1989). A participação brasileira está diretamente relacionada à capacidade competitiva do país e indiretamente à de seus principais competidores nas exportações. Outros autores consideram a produtividade da economia como um indicador de competitividade do país. Neste artigo, as análises serão realizadas considerando ambas as medidas.

3.1 Competidores brasileiros no mercado externo

Para selecionar os países concorrentes do Brasil, observamos os principais produtos exportados pelo país entre 2000 e 2017, de acordo com os dados do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (Alice). Os produtos foram computados no nível de dois dígitos, de acordo com o Sistema Harmônico de classificação e estão dispostos na Tabela 1. Eles estão classificados seguindo a participação acumulada e média no período de 2000 a 2017. O Gráfico 1 mostra a evolução da participação desses produtos nas exportações brasileiras no período.

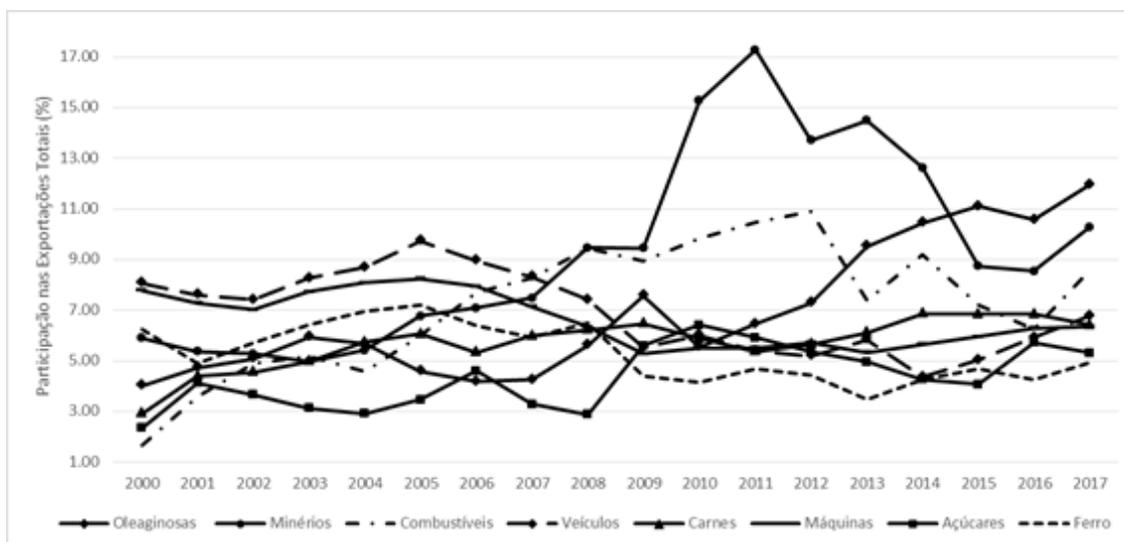
Tabela 1 - Principais participações dos produtos nas exportações brasileiras – período 2000 - 2017

Descrição do Produto (SH2)	Participação Acumulada (%)	Participação Média (%)	Crescimento da Participação (%)
Minérios, escórias e cinzas	10,7	9,3	3,3%
Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação; matérias betuminosas; ceras minerais	8,1	7,1	10,2%
Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios	6,5	6,9	-1,0%
Sementes e frutos oleaginosos; grãos, sementes e frutos diversos; plantas industriais ou medicinais; palhas e forragens	7,6	6,6	6,6%
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	6,3	6,6	-1,2%
Carnes e miudezas, comestíveis	6,0	5,7	4,7%
Ferro fundido, ferro e aço	5,0	5,3	-1,4%
Açúcares e produtos de confeitaria	4,7	4,3	4,9%
Total	54,8	51,8	

Foram selecionados os oito principais produtos de exportação do país, entre 2000 e 2017, que respondem por mais de 50% da pauta brasileira. O Gráfico 1 mostra que a evolução anual da participação desses produtos, manteve-se relativamente estável, com exceção de minérios, cuja exportação cresceu significativamente entre 2010 e 2014. A participação de oleaginosas cresce bastante a partir de 2010 e passa a ser o principal produto exportado em 2017. É Combustíveis, entretanto, que apresenta o crescimento mais acentuado no período, de 10,2% ao ano em média.

Selecionados os produtos mais importantes da pauta de exportação brasileira, foram classificados os principais países exportadores de cada produto e divididos em dois grupos para análise posterior: i) países desenvolvidos e ii) países similares ao Brasil. Contamos

Gráfico 1 - Participação dos principais produtos nas exportações brasileiras



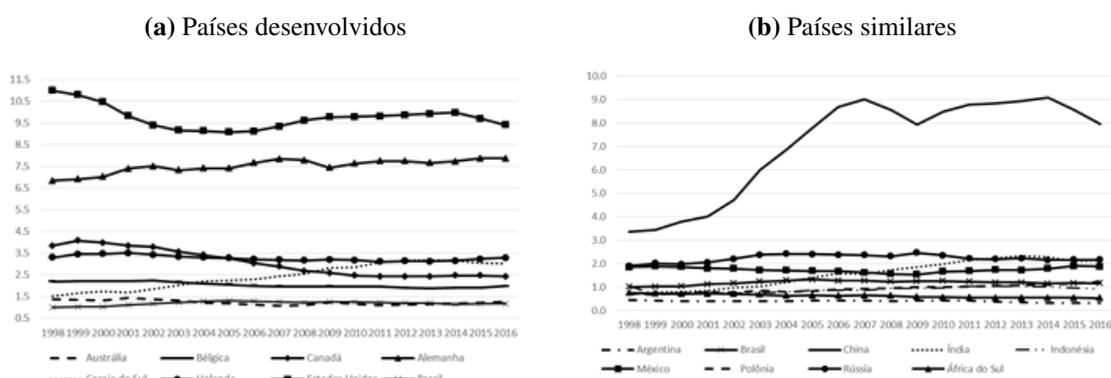
o número de vezes que cada país apareceu no total dos produtos. Assim, por exemplo, Argentina é um grande exportador mundial de oleaginosas, carnes e veículos. Nesta primeira etapa, foram listados 50 possíveis competidores, 20 países do grupo desenvolvidos e 30 do grupo similares.

Na sequência, foi atribuída uma nota de 1 a 8 a cada produto a depender da sua importância acumulada na pauta exportadora do país no período e calculada a média da importância do produto de exportação dos possíveis competidores. Argentina, por exemplo, possui uma média de importância de produtos igual a 4,6. Por fim, cada país recebeu uma nota final, que multiplica a sua média da importância do produto pelo número de vezes que o país aparece como possível competidor. Assim, o país recebe nota elevada ao aparecer várias vezes em produtos que são importantes na pauta de exportação brasileira.

Portanto, para o país ser considerado competidor das exportações brasileiras, ele deve estar bastante presente nas exportações mundiais de produtos que são importantes para o Brasil. Classificados de acordo com sua nota final, foram selecionados sete países do grupo desenvolvido (Austrália, Alemanha, Bélgica, Canadá e Coreia do Sul, Estados Unidos e Holanda) e oito países do grupo similares (África do Sul, Argentina, China, Índia, Indonésia, México, Polônia e Rússia). O Gráfico 2 mostra a participação recente do Brasil nas exportações mundiais (market-share), além da participação média dos países desenvolvidos e similares. Observa-se que a participação brasileira tem se mantido estável em torno de 1%. Os países desenvolvidos também mantiveram a participação estável, mas em patamares mais elevados, com exceção da Austrália. Destaca-se o crescimento anual médio da Coreia do Sul de quase 4% no período. Aliás, somente a Coreia, juntamente com a Alemanha (0,8% ao ano), apresentaram taxas positivas de crescimento das

exportações. Enquanto isso, os países considerados competidores diretos do Brasil, os similares, conquistaram o mercado mundial, mostrando uma tendência de crescimento da participação no período, com uma média de crescimento anual de 1,7% ao ano. Destaca-se a diferença do crescimento chinês e indiano, de quase 5% e 6,6% ao ano. São países que avançaram fortemente em participação das exportações mundiais, enquanto o Brasil cresceu a 0,8% ao ano, assim como a Rússia.

Gráfico 2 - Participação nas exportações mundiais (%)



3.2 Indicadores de competitividade

A competitividade brasileira no mercado externo será observada pelos dois principais indicadores discutidos na literatura: i) a participação das exportações do país no comércio mundial e ii) a produtividade das atividades econômicas, medida pela produtividade do trabalho. Conforme discutido, uma série de quesitos é apontada como fatores de sustentação da competitividade e traduzida em algumas variáveis para análise. Essas foram reunidas em quatro grupos temáticos: a infraestrutura, condições sociais da população, ambiente de negócios e tecnologia. São 19 variáveis no total, no período de 2000 a 2016, para os 16 países (grupos desenvolvidos e similares mais o Brasil).

Os indicadores foram analisados a partir da média e de suas taxas de crescimento anuais, para cada país e variável, durante o período, construindo rankings ordenados para essas variáveis. Por fim, um quadro resumo analisa a competitividade do Brasil em relação aos seus competidores, calculando a proporção das médias anuais de cada país em relação a do Brasil, gerando uma medida do quanto os outros países estão melhor ou pior que o Brasil, em termos de porcentagem, observando o desempenho brasileiro e a distância do país em relação a seus competidores.

3.3 Fatores de competitividade

Foram coletadas informações para 16 países durante o período de 2000 a 2016. Os dados foram obtidos das bases do Banco Mundial e da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. Os fatores que sustentam a competitividade foram escolhidos dentro de quatro grupos temáticos, de acordo com os levantamentos mais relevantes discutidos na literatura. No campo da infraestrutura, analisamos as variáveis "Logistic-PerformanceIndex", "Qualidade portuária", "Densidade de ferrovias", "Ferrovias – bens transportados", "Carga aérea", "Usuários de internet" e "Assinantes de internet-banda larga". Sobre as condições sociais da população, analisamos variáveis que indicassem não somente o investimento realizado (gasto), como também os resultados deste. Nesse sentido, foram investigadas "Anos médios de escolaridade", "Razão aluno professor - terciário", "Porcentagem de repetentes - primário", "Gasto público em saúde", "Saneamento", "Mortalidade infantil" e "Leitos hospitalares". O nível de tecnologia dos países será comparado com as variáveis "Gasto em P&D", "Pesquisadores em P&D" e "Número de patentes". Por fim, o ambiente de negócios será analisado pelas variáveis "Custo de iniciar um negócio" e "Número de dias para exportar".

4 Desempenho brasileiro em seus fatores de competitividade

O desempenho dos países para cada fator de competitividade será analisado pela média anual das observações entre 2000 a 2016 e pela taxa de crescimento média anual no período. As linhas contínuas, que se situam na média dos valores dos países, dividem cada gráfico em quatro quadrantes. Os países no quadrante superior à direita (Q1) possuem nível e taxa de crescimento superior à média dos países analisados. Os países no quadrante inferior à direita (Q2) possuem valores superiores à média dos países em nível, mas inferiores em taxa de crescimento. Os países no quadrante inferior à esquerda (Q3) possuem nível e taxa de crescimento menores do que a média. E os países no quadrante superior à esquerda (Q4) possuem valores inferiores à média em nível, mas taxa de crescimento maior do que a média. Essa análise possibilita deduzir tanto a posição em que o país se encontra, assim como seu movimento recente.

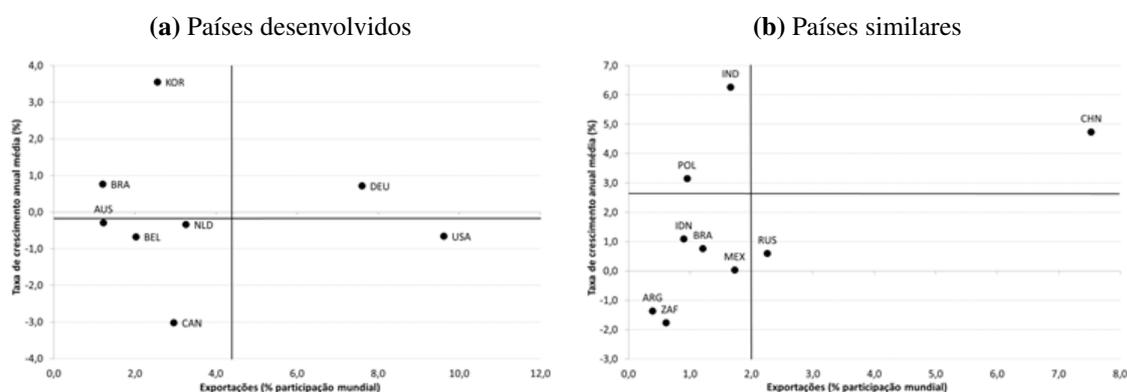
Em cada conjunto de gráfico, o Brasil é comparado tanto em relação aos países desenvolvidos como em relação aos países com níveis similares de participação de produtos exportados que o brasileiro. No primeiro caso, é sabida a posição geralmente inferior do Brasil, especialmente nos fatores de competitividade; no segundo, a comparação e competição tornam-se mais palpável.

4.1 Indicadores de Competitividade

a. Participação nas exportações mundiais

Brasil, junto com a Coreia do Sul, pertence ao quarto quadrante (Q4, Gráfico 3) indicando um bom potencial, pois apesar de terem uma participação nas exportações abaixo da média desse grupo, apresentaram um crescimento superior à média dos países desenvolvidos. A Coreia, entretanto, conquistou o mercado externo de forma mais agressiva que o Brasil, com um crescimento de quase 4% ao ano. Interessante notar, entretanto, que em relação aos países similares, o Brasil não repete o bom desempenho, visto que se localiza no terceiro quadrante (Q3), com nível e taxa de crescimento inferior à média desse grupo, apesar de notar que a média está viesada pelo valor da participação chinesa nas exportações mundiais.

Gráfico 3 - Participação nas exportações mundiais (%)



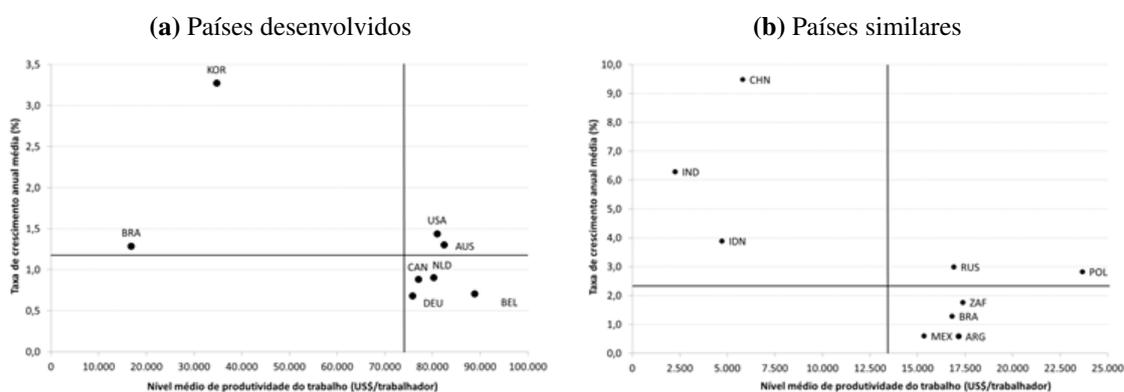
Portanto, apesar do Brasil ter ganhado participação no mercado exterior quando comparado aos países desenvolvidos, ficou para trás na corrida por posições quando comparado aos similares: a China, Rússia, Índia e Polônia conquistaram melhor desempenho no período. Enquanto o Brasil cresceu sua participação a pouco menos do que 0,8% ao ano, a Índia e Coreia do Sul, por exemplo, cresceram a 6,6% e 3,9%, respectivamente.

b. Produtividade do trabalho

Brasil e Coreia novamente se localizam no quarto quadrante (Q4, Gráfico 4), comparado aos países desenvolvidos, sugerindo um bom potencial. Mas quando contraposto aos países similares, mesmo o Brasil tendo uma produtividade do trabalho comparável aos seus competidores, ficou abaixo da média de crescimento (Q2), juntamente com África do Sul, Argentina e México. Interessante notar que nenhum país desse grupo pertenceu ao terceiro quadrante, com baixo nível e crescimento da produtividade. Por outro lado, novamente Índia e China crescem a taxas bastante superiores à média.

Em termos de competitividade, tanto do mercado externo, quanto do interno, a reduzida taxa de crescimento da produtividade e da participação nas exportações tende a contribuir para uma relativa baixa competitividade brasileira no mercado externo. Competidores diretos como a China, Índia e Polônia têm mostrado melhores resultados que os brasileiros.

Gráfico 4 - Produtividade do Trabalho (US\$/trabalhador)



4.2 Fatores de Competitividade

a. Infraestrutura

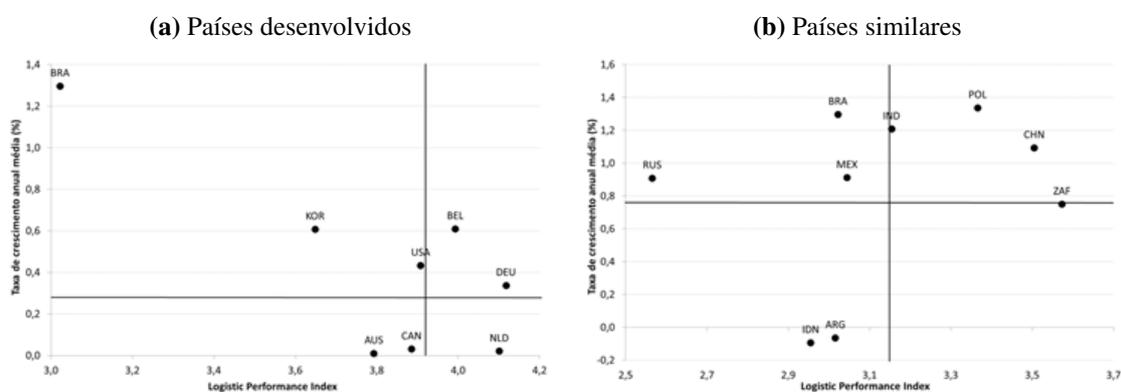
O estado da infraestrutura dos países é analisado pelo Gráfico 5, além dos Gráficos 6 a 11 no Anexo, em que são investigadas as condições aérea, portuária, ferroviária e de comunicação. O LogisticPerformance Index é uma pesquisa anual conduzida pelo Banco Mundial que avalia a qualidade e eficiência logística de países, classificando-os de um (ruim) a cinco (bom), resumindo a condição de infraestrutura geral de transportes do país.

É visível a grande distância do Brasil em relação aos países competidores desenvolvidos, o que confirma a necessidade de realizar a análise com países similares ao Brasil. Apesar de o país estar bastante abaixo em relação aos desenvolvidos, possui a maior taxa de crescimento. Isto tende a indicar que os países desenvolvidos já têm níveis satisfatórios de infraestrutura, necessitando de baixo crescimento. Mas mesmo comparando com os países similares, o Brasil mantém uma taxa de crescimento elevada. Não se situa, ainda, entre os países de melhor desempenho (Q1), onde se encontram a Índia, Polônia e China. Tem, porém, melhor infraestrutura avaliada, se comparado com México, Argentina e Rússia, por exemplo, em termos de crescimento.

Os Gráficos 6 a 11, no Anexo, detalham os demais fatores de infraestrutura. O Gráfico 6 mostra a qualidade portuária dos países, um indicador calculado pelo World Economic Forum que classifica os países de um (péssima) a sete (ótima). É um dos piores desempenhos do Brasil, tanto se comparado aos países desenvolvidos quanto aos similares, demandando cautela justamente por se tratar do principal meio de escoação das exportações do país. Comparados aos similares, o Brasil está no terceiro quadrante, com nível e taxas de crescimento bastante inferiores à média dos países.

Em relação à oferta de linhas ferroviárias, o Brasil se encontra no terceiro quadrante, na comparação com os países desenvolvidos, com nível e taxa de crescimento de densi-

Gráfico 5 - Logistic Performance Index



dade de ferrovias menor do que a média destes países (Gráfico 7, no Anexo). Quando comparado aos similares, o Brasil só possui melhor posição, em absoluto, do que a Indonésia. Por outro lado, a demanda por ferrovias pode ser medida pelo uso em bens transportados, conforme ilustra o Gráfico 8. Comparado tanto aos países similares quanto aos desenvolvidos, o Brasil se encontra no quarto quadrante, com um uso da modalidade ferroviária menor que a média dos países, mas com taxas de crescimento maiores que a média. Isso sugere que, uma vez disponível a possibilidade ferroviária, o Brasil poderia aumentar o seu uso. China e Rússia, com uma densidade de ferrovias levemente superior ao Brasil, possuem um nível de uso bastante superior ao nosso país, o que mostra o potencial que esta modalidade de transporte pode acrescentar em termos de ganho de competitividade via escoação da produção. A infraestrutura em termos de transporte aéreo, por sua vez, não diferencia muito o Brasil de seus demais competidores (Gráfico 9).

Em termos de comunicação, observam-se as variáveis relacionadas à internet, segundo os Gráficos 10 e 11, no Anexo. Tanto em relação ao número de usuários, quanto de assinaturas de banda larga, o Brasil está bem abaixo se comparado aos países desenvolvidos, mas com destacada taxa de crescimento. Situação mais favorável ocorre na comparação com os países similares, em que o país se localiza no primeiro quadrante, com nível e crescimento acima da média desses países, perdendo somente para a Rússia. Em relação à assinatura de banda larga, o Brasil, com um nível de assinantes semelhante à média (Q2), apresenta a segunda menor taxa de crescimento, perdendo somente para a Argentina. É uma situação preocupante em relação à comunicação moderna, se considerarmos o crescente número de usuários, sem contar com o oferecimento de uma internet de rápido acesso que cresça ao mesmo ritmo.

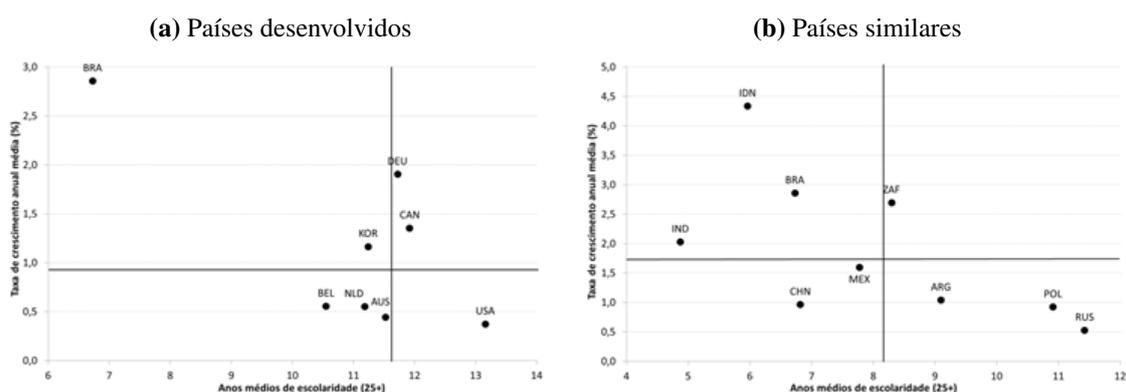
b. Fatores Sociais

A competitividade também é afetada pelas condições sociais que o país oferece à sua população, analisadas aqui pelos Gráficos 12 a 18 (também no Anexo). Em termos

de educação, o Gráfico 12 mostra que os brasileiros têm quase cinco anos a menos de escolaridade que a média dos países desenvolvidos e menos um ano e meio dos países similares, apesar de mostrar taxas de crescimento acima da média em ambos os grupos.

Contudo, a crítica situação brasileira nesse quesito fica mais clara quando analisados dois indicadores de qualidade do ensino (Gráficos 13 e 14, no Anexo). A porcentagem de repetentes no ensino primário mostra a ampla condição desfavorável do país. A diferença do Brasil com a média dos países similares (desenvolvidos) é de mais de 13 (15) pontos percentuais. E mesmo tendo apresentado redução dessa taxa no período, ela não tem se mantido tão distante da média do que os países desse grupo têm alcançado, impedindo do Brasil galgar posições. Merece destaque a China, com o menor nível de repetentes entre os países do grupo e a maior taxa de redução desse indicador. A situação desfavorável se mantém no ensino terciário. Tanto se comparado aos países desenvolvidos quanto aos similares, o Brasil apresenta taxa de crescimento da razão aluno-professor acima da média, sugerindo menor qualidade desse ensino.

Gráfico 12 - Anos médios de escolaridade



Em termos de saúde, o gasto brasileiro é superior à média dos países similares (Gráfico 15), mas enquanto apresenta um número de leitos hospitalares inferior à média desses países, tem menor taxa de mortalidade infantil (Gráficos 16 e 17, no Anexo). Ou seja, gasta mais com um retorno não tão eficiente, prejudicando sua competitividade frente aos demais países.

Por último, em termos de infraestrutura urbana, o Gráfico 18 ilustra o acesso da população às condições de saneamento básico. É grande a distância do Brasil (e da maioria dos países similares) em relação aos países desenvolvidos. Mas dentre seus competidores diretos, o Brasil encontra-se no segundo quadrante, com uma taxa de acesso superior à média desses países, mas um crescimento anual inferior à média. A situação neste quesito, entretanto, não é tão desfavorável ao país quanto a vista nos demais indicadores sociais, dado que nenhum país pertence ao primeiro quadrante.

c. Tecnologia

Gráfico 15 – Gasto público em saúde

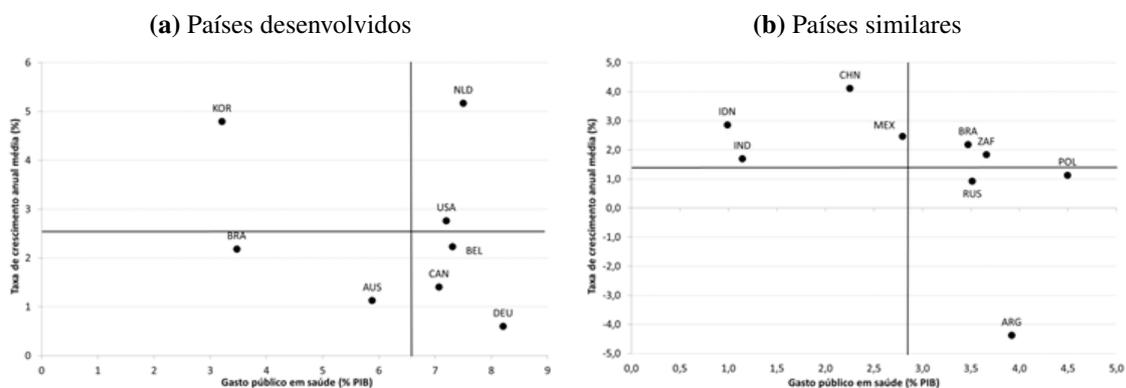
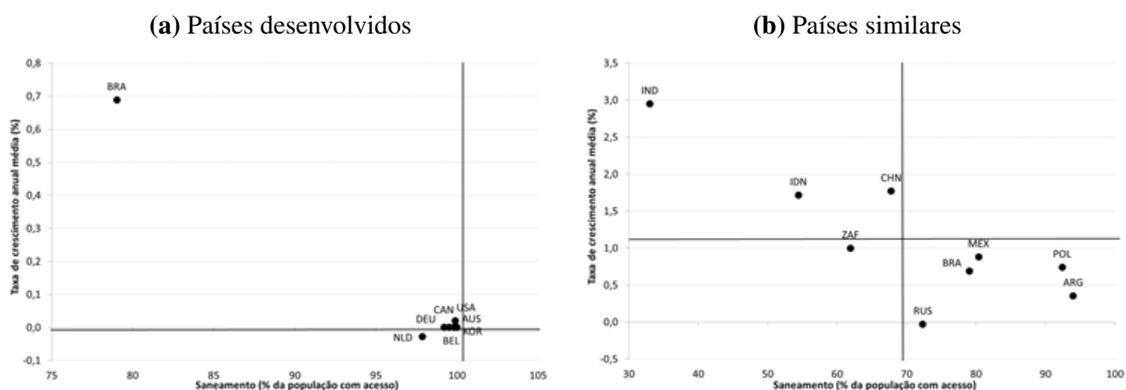


Gráfico 18 – Saneamento

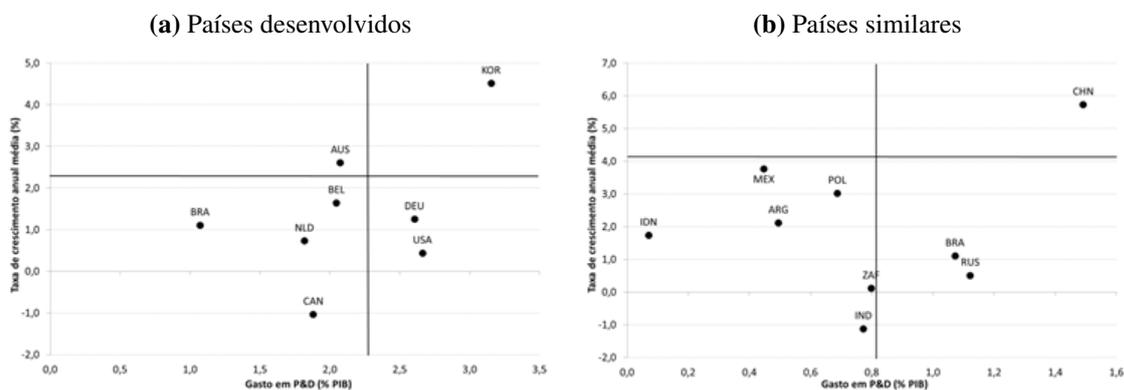


Citada na literatura, a tecnologia é amplamente apontada como fator essencial para o crescimento da competitividade de um país. O Gráfico 19 mostra que o Brasil possui um nível de gasto em P&D ainda modesto se comparado aos países desenvolvidos. Já entre os similares, possui um gasto superior à média, mas o tem reduzido no período, juntamente com a Rússia. Com exceção da China, entretanto, os demais países estão no terceiro quadrante, com menor gasto em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) do que a média, além de o reduzirem no período.

Todavia, esse resultado deve ser visto com cautela. O aumento do número de pesquisadores em P&D na maioria desses países, conforme mostra o Gráfico 20 no Anexo, pode indicar que eles se tornaram mais eficientes na gestão da tecnologia, reduzindo os gastos, mas mantendo a atratividade do setor. O Brasil, apesar de ter um nível inferior à média (como a maioria dos países desse grupo), possui uma das maiores taxas de crescimento. Outro indicador, o número de patentes é normalmente apontado como uma variável de resultado ao investimento em P&D. Nesse quesito, observa-se que o Brasil tem nível

de registro superior à média dos países similares, apesar de taxa de crescimento inferior (Gráfico 21). No entanto, a maioria dos países similares está em pior situação (terceiro quadrante), com nível e taxa de crescimento inferior à média.

Gráfico 19 – Gasto em P&D



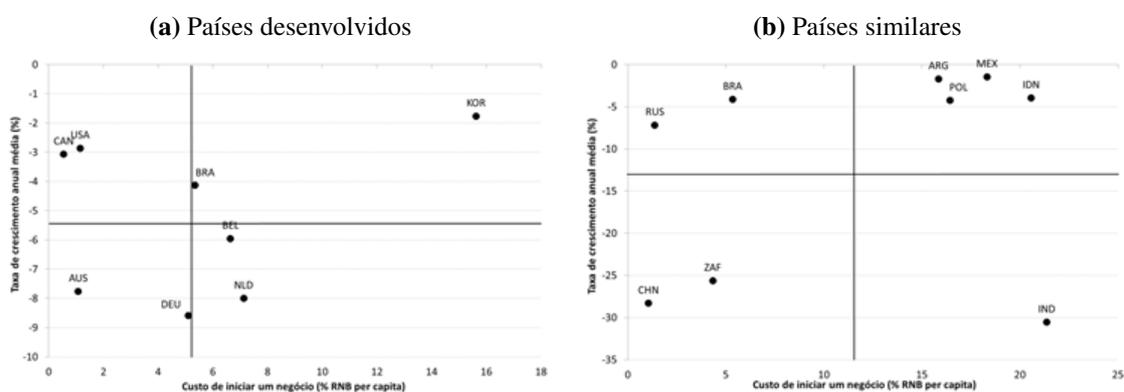
d. Ambiente de Negócios As variáveis observadas em relação ao ambiente de negócios são extraídas da pesquisa Doing Business do Banco Mundial e afetam diretamente a competitividade do país, impactando a produtividade de suas atividades econômicas. Consideramos o custo de iniciar um negócio (Gráfico 22) e a quantidade de dias necessária para exportar a produção (Gráfico 23 no Anexo).

Em relação ao custo de iniciar um negócio, o Brasil e a Coreia do Sul estão com as piores posições entre os países desenvolvidos (Q1), com nível e taxa de crescimento superiores à média desses países. A situação para o Brasil melhora na comparação entre os países similares, pois se encontra no quarto quadrante, junto com a Rússia, com nível de custo menor do que a média, mas preocupante lenta redução da taxa de crescimento. Outros quatro países que também possuem pequenas taxas de redução no custo de se abrir um negócio no período, apresentam, entretanto, custos médios maiores. Em termos de ambiente para novos negócios, portanto, o Brasil não se encontra em uma posição tão desfavorável em relação aos seus competidores similares.

O mesmo ocorre em relação ao número de dias necessários para exportar. É ampla a desvantagem brasileira em relação aos países desenvolvidos. Mas considerando os similares, o país leva menos dias para exportar do que a média destes países. E, apesar da taxa de crescimento ser acima da média, é ainda inferior à da China e Índia.

A análise geral mostrou que o Brasil não está na melhor posição em termos de competitividade, especialmente em relação aos seus competidores similares, tanto se considerarmos a participação no mercado mundial quanto a produtividade interna das atividades econômicas. A posição mais frequente do Brasil em seus fatores de competitividade é no quarto quadrante, na comparação com ambos os grupos de países. Ou seja, o Brasil está abaixo da média do grupo, mas possui taxas positivas de crescimento, indicando um bom

Gráfico 22 – Custo de iniciar um negócio



potencial no futuro. Na sequência, entre os países desenvolvidos, 37% das vezes o Brasil ficou na pior posição (Q3), com nível e taxa de crescimento menores que a média. Entre os similares, a situação permanece desfavorável: pertencendo ao segundo quadrante em mais de 30% dos fatores de competitividade, o Brasil perde ao longo do tempo níveis positivos que alcançou no período, em relação aos seus competidores.

Ao comparar com os demais países, a análise revelou que os principais fatores de desvantagem para o Brasil são, na infraestrutura, a qualidade portuária, visando melhorar diretamente sua competitividade externa; nos fatores sociais, é urgente a melhora na qualidade da educação, que afeta diretamente sua produtividade interna; e a tecnologia, que necessita melhorar sua gestão, com mais resultados dado o nível de gastos realizados.

4.3 Posição Relativa do Brasil

A Tabela 2 exibe um resumo dos indicadores e fatores de competitividade. É calculada a distância, em termos de porcentagem, de cada país em relação ao valor do Brasil. As células sombreadas mostram os países que estão em melhor condição do que a brasileira. Ressalta a grande desvantagem do Brasil em relação aos países desenvolvidos na maioria dos fatores de competitividade. Isso indica o potencial ganho de competitividade externa que o país pode obter, melhorando seus indicadores de infraestrutura, sociais, de tecnologia e de ambiente de negócios.

O Brasil claramente perde em competitividade, se comparado a todos os países desenvolvidos selecionados na amostra. Em relação aos similares, o Brasil ocupa a quinta posição entre os oito países se considerarmos tanto a sua parcela no mercado exportador mundial (atrás de China, Índia, México e Rússia), como o nível de produtividade de seus trabalhadores (atrás de Argentina, Polônia, Rússia e África do Sul). Interessante notar que, apesar de o Brasil ser mais produtivo do que a Índia e o México, perde para esses países em termos de participação do mercado mundial. Ainda em termos de produtivi-

dade, os países similares que se mostram melhores, não estão a uma distância tão grande do Brasil; a maior delas é a Polônia, sendo sua mão de obra 40% mais produtiva do que a brasileira. Por outro lado, China, Índia e Indonésia possuem produtividade quase 75% menor do que a brasileira, mas apresentando expressivas taxas de crescimento, conforme visto no Gráfico 4.

Ainda em relação aos similares, há vários quesitos que mostram a ampla desvantagem brasileira. Brasil está atrás de todos os competidores em relação à qualidade portuária. O mais próximo é a Polônia, com um indicador 28,6% melhor que o brasileiro na média do período. A distância do Brasil em relação aos similares é, em média, de mais de 40%, isto é, os países similares recebem quase o dobro da nota brasileira nesse quesito. O Brasil também fica bastante atrás em densidade de ferrovias, visto que possui somente uma rede mais densa que a Indonésia. Apesar disso, somente três países, China, Índia e Rússia, aliam maior densidade ferroviária ao maior uso das ferrovias em termos de bens transportados, se comparado ao Brasil. A carga transportada desses países é, em média, seis vezes maior do que a brasileira em termos de milhões de toneladas por quilômetro de trilhos. Ou seja, países com oferta e demanda de recursos ferroviários bastante superiores à brasileira. Em relação ao transporte aéreo, entretanto, o Brasil utiliza mais este modal do que a maioria dos seus competidores similares. Em termos gerais, o Logistic Performance Index aponta que o Brasil está pior do que a maioria dos seus competidores, mas no total, a distância não é tão grande. China, por exemplo, com grande distância do Brasil em relação ao transporte portuário, ferroviário e aéreo, tem um indicador 16% superior ao brasileiro, enquanto que o da Índia e África do Sul são 4% e 18% maiores.

Nos indicadores sociais, o pior desempenho brasileiro está na educação. O Brasil perde para a Argentina em todos esses fatores. Ainda que esforços tenham ocorrido para maior inclusão na educação, estimulada pelo Programa Bolsa Família, o Brasil possui uma porcentagem de repetentes no ensino primário cerca de 80% superior a de seus concorrentes similares. Por outro lado, o panorama no ensino superior, destaca melhor o Brasil. Apesar da desvantagem em relação ao México e à Rússia, possui um indicador melhor do que a China e Índia (enquanto o Brasil tem uma razão de 16,7 alunos por professor, estes países possuem 18,0 e 23,8 respectivamente).

Na saúde, a Índia possui as piores posições comparativamente. Aliás, o Brasil fica somente melhor do que a Índia, Indonésia e África do Sul na mortalidade infantil. Em relação ao saneamento básico, um dos setores do Programa de Aceleração do Crescimento, o Brasil perde posições para a Argentina e a Polônia, especialmente.

Nos fatores de tecnologia, o Brasil fica na frente de países do grupo dos desenvolvidos em termos de número de patentes registradas. Apesar de ficar muito atrás da China e Rússia, tem registrado quase seis vezes mais patentes do que a Argentina e dez vezes mais do que a Índia. Em número de pesquisadores, entretanto, os países similares têm mais de 70% da quantidade brasileira, em média.

Por fim, destaca-se o desempenho positivo do Brasil em relação ao ambiente de negó-

Tabela 2 – Posições dos países em relação ao Brasil

(a) Indicadores de competitividade, infraestrutura, ambiente de negócios

	Competitividade				Infraestrutura				Amb. de negócios		
	Exportações (% participação mundial)	Nível médio de produtividade do trabalho (US\$/hora-trabalho)	Log. ef. Performance index	Carga aérea (toneladas/km)	Qualidade portuária (demora/Tonelada)	Densidade de ferrovias (mil/km ²)	Ferrovias - bens transportados (milhões toneladas/km)	Uso de internet (% população)	Assinatura de e-mails (por 100 pessoas)	Custo de iniciar um negócio (% PIB par. capít.)	Dias para exportar
INDICADORES											
AUS	0,9%	390,2%	23,3%	43,8%	84,9%	-6,1%	-7,7%	120,7%	223,8%	-79,8%	0,4%
BEL	0,2%	429,9%	21,1%	-2,1%	136,7%	328,8%	-9,9%	96,4%	324,6%	-12,1%	0,4%
CAN	144,9%	158,2%	28,9%	14,6%	109,9%	98,2%	58,7%	127,5%	149,8%	-80,9%	-10,4%
DEU	129,2%	350,7%	30,2%	402,6%	123,2%	2937,6%	-16,1%	113,7%	293,8%	-49,9%	-10,4%
IND	211,2%	205,4%	20,7%	348,3%	89,2%	186,4%	-9,9%	131,4%	139,8%	121,1%	-10,3%
NLD	169,9%	377,5%	35,7%	333,5%	149,7%	1891,6%	-16,1%	142,3%	409,3%	11,1%	-10,9%
USA	865,9%	381,9%	29,3%	2294,9%	111,4%	500,7%	990,1%	304,4%	271,2%	178,9%	-10,9%
SIMILARES											
AIRC	-1,7%	2,9%	-1,1%	89,1%	39,1%	201,1%	-9,1%	6,9%	44,6%	121,1%	11,9%
CHN	12,2%	-4,1%	16,0%	672,1%	63,7%	96,0%	798,1%	-14,1%	58,1%	-80,1%	11,9%
RUS	17,9%	-18,1%	-4,4%	-12,1%	44,0%	280,1%	148,1%	-7,1%	-8,1%	202,1%	1,9%
DNV	-11,1%	-11,1%	-11,1%	-45,1%	33,0%	-3,1%	-9,1%	-7,1%	-8,1%	204,1%	11,9%
MEI	42,7%	1,9%	0,7%	-43,1%	47,4%	186,8%	-7,1%	-1,1%	4,0%	242,1%	1,9%
POL	-11,2%	60,7%	14,4%	-14,1%	38,4%	1702,1%	-12,1%	42,2%	96,8%	127,1%	63,1%
BR	86,6%	0,9%	-11,1%	78,6%	40,4%	48,0%	739,1%	4,9%	57,4%	-74,9%	17,1%
DFP	-19,1%	5,9%	18,2%	-19,1%	79,0%	407,4%	-11,1%	-12,1%	-75,4%	-18,0%	124,4%
Médias											
Desenv.	143,2%	341,7%	29,7%	900,7%	116,7%	1306,6%	88,5%	119,4%	329,8%	-6,9%	-10,9%
Similares	69,6%	-11,3%	4,1%	472,6%	45,8%	398,3%	198,0%	-10,8%	-1,8%	132,1%	11,9%

(b) Indicadores sociais e de tecnologia

	Indicadores sociais						Tecnologia			
	Raço aluno/professor - Terciário	Anos médios de escolaridade (15+)	Porcentagem de repetentes - primário	Mortalidade infantil (por 1000 nascimentos vivos)	Gasto público em saúde (% PIB)	Leito hospitalar (por 1000 pessoas)	Saneamento (% de população com acesso)	Pesquisadores em P&D (por milhões de pessoas)	Gasto em P&D (% PIB)	Número de patentes - residentes
INDICADORES										
AUS	64,4%	71,2%	-79,5%	69,4%	103,0%	26,6%	634,0%	93,4%	-40,6%	
BEL	46,8%	84,6%	-80,0%	82,2%	110,8%	162,2%	25,9%	525,6%	90,3%	-10,9%
CAN	46,8%	77,2%	-76,0%	103,6%	41,2%	26,3%	671,9%	75,5%	11,1%	
DEU	-54,9%	74,2%	-93,8%	-82,1%	136,6%	26,4%	25,1%	577,1%	143,0%	1054,4%
IND	0,1%	67,2%	-79,5%	-7,1%	242,4%	26,6%	721,8%	194,2%	2884,8%	
NLD	-79,3%	69,2%	-80,1%	116,2%	98,9%	33,9%	495,9%	69,6%	-44,7%	
USA	-18,3%	85,6%	-68,9%	107,5%	33,0%	26,4%	596,2%	146,4%	3372,1%	
SIMILARES										
AIRC	-4,6%	35,2%	-65,5%	-34,2%	12,9%	81,7%	18,9%	70,9%	-13,1%	-11,1%
CHN	1,7%	1,3%	-90,7%	16,6%	11,1%	10,9%	14,1%	69,0%	39,1%	6965,0%
IND	42,7%	-27,6%	-80,3%	141,5%	-67,0%	-66,8%	-58,2%	-75,8%	-27,9%	-90,2%
DNV	5,6%	-11,4%	-78,9%	47,6%	-71,6%	-70,8%	-31,1%	-69,8%	-93,4%	61,3%
MEI	48,8%	16,8%	-76,2%	-20,6%	-19,5%	-12,1%	1,3%	-44,4%	-52,3%	-61,6%
POL	20,8%	62,2%	-96,3%	-72,0%	29,6%	143,9%	17,0%	193,0%	-35,9%	-26,3%
RUS	-18,6%	69,7%	-96,5%	-49,2%	1,2%	327,2%	-8,1%	484,1%	4,6%	526,6%
DFP		23,3%	-53,8%	204,6%	5,4%	16,7%	-12,6%	-12,6%	-25,6%	-79,6%
Médias										
Desenv.	-12,2%	72,6%	-87,9%	-78,2%	90,9%	133,2%	25,9%	600,5%	116,4%	1300,3%
Similares	1,2%	21,0%	-80,9%	11,7%	-18,0%	51,1%	-12,0%	79,2%	-11,4%	900,5%

cios. O país tem melhor performance do que todos os competidores similares em número de dias para exportar, com uma distância de quase 40% da China. O desempenho se repete parcialmente no custo para iniciar um negócio, pois o Brasil perde significativamente apenas para a China e Rússia, com um custo em torno de quatro a cinco vezes superior.

5 Conclusão

Na década de 2000, a conjuntura internacional e doméstica contribuiu para um período de crescimento econômico no Brasil. Com a crise em 2008, no entanto, o país sofre reflexos da desaceleração econômica mundial, e os arranjos usados anteriormente para promover crescimento econômico não são mais eficazes. Em cenários nacional e internacional não mais tão favoráveis, a competitividade do país é posta à prova.

Neste artigo, confrontamos a competitividade brasileira com a dos seus principais países competidores no mercado externo, comparando também os fatores estruturais que sustentam a competitividade de um país, como infraestrutura, indicadores sociais, tecnologia e um ambiente de negócios adequado, além de mensurar a distância do país em relação aos seus concorrentes.

O Brasil não consegue ter um melhor desempenho que os países competidores de-

envolvidos em praticamente nenhum fator de competitividade. Em relação aos países similares, a situação brasileira não é tão confortável. Há expressivas diferenças em fatores de infraestrutura, sobretudo no tocante a transportes ferroviário e portuário e em indicadores qualitativos de educação. Apesar do nível de infraestrutura não ser tão favorável, o Brasil tendeu a apresentar uma taxa de crescimento superior à média dos países similares na maioria dos indicadores selecionados. Em termos de participação no mercado mundial, a posição brasileira em relação aos seus concorrentes é similar às posições dos países nos itens de infraestrutura e o nível de tecnologia.

Na análise da distância do Brasil em relação aos seus competidores, a Argentina, China, Polônia e Rússia se mostram na frente do Brasil em vários fatores. Todos os fatores educacionais da Argentina estão em melhores condições do que os do Brasil, assim como ocorre também com 85% dos fatores da Polônia e 67% da Rússia. Os indicadores de infraestrutura e tecnologia são os que melhor posicionam a China em relação ao Brasil. Os piores desempenhos brasileiros em relação aos similares ocorrem nos indicadores de infraestrutura, especialmente qualidade portuária e densidade de ferrovias e nos indicadores sociais de educação. Infraestrutura e educação, exatamente dois dos principais pilares estruturais da competitividade, um afetando diretamente as exportações e outro, a produtividade das atividades econômicas. Por outro lado, o Brasil se mostra competitivo em relação à maioria dos países similares pelo ambiente de negócios e tecnologia.

De forma geral, na maioria das vezes, apesar de o país possuir uma taxa de crescimento acima da média desses países, enfrenta um menor nível do que a média desses competidores nas variáveis analisadas, revelando o potencial de melhoria do país. Este artigo trouxe uma nova visão acerca da discussão sobre a competitividade brasileira ao compará-lo diretamente com seus países concorrentes em diversos fatores que influenciam a competitividade destacados pela literatura e identificou a distância do Brasil em relação aos seus principais concorrentes nesses fatores. É importante o Brasil avançar. Mas precisa avançar mais que seus competidores.

6 Referências bibliográficas

AKAMATSU, K. A historical pattern of economic growth in developing countries. *Journal of Developing Economies*, v.1, p. 3-25, 1962.

ALMEIDA, E. P. de; PEREIRA, R. S. Críticas à teoria do capital humano: uma contribuição à análise de políticas públicas em educação. *Revista de Educação*, v. 9, n. 15, 2000.

ARBACHE, J.S.; DE NEGRI, J.A. Determinantes das exportações brasileiras: novas evidências, Ipea (mimeo), 2001.

ARBACHE, J.S.; DE NEGRI, J.A. The determinants of competitive advantage of Brazilian exporting firms. Universidade de Brasília. Working Paper, mar. 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.686140>>. Acesso em 02 jan. 2018.

ARAÚJO, J.P. Salário mínimo: 1994/2002, R\$ 200,00; 2003/2013, R\$ 724,00. Aumento real foi de 72,31%. FPA de Fato, 2014. Disponível em <<http://www.fpabramo.org.br/>>. Acesso em 03 jan. 2015.

AW, B.Y.; ROBERTS, M.J.; XU, D.Y. R7D investment, exporting and productivity dynamics. *American Economic Review*, v. 101, p. 1312-1344, jun. 2011.

AZZONI, C. R.; PORTO, P. S. How international integration affects the exports of Brazilian states. *Revista de Economía Mundial*, v. 17, p. 133-153, 2007.

BAH, E.; FANG, L. impacto f business environment on output and productivity in Africa. *Journal of Development Economics*, v. 114, p. 159-171, maio 2015.

BARONE, F. M.; SADER, E. Acesso ao crédito no Brasil: evolução e perspectivas. *Revista de Administração Pública*, v. 42, n. 6, p. 1.249-1.267, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122008000600012>>. Acesso em 22 nov. 2017.

BARRO, R.Jr; SALA-I-MARTIN, X.I. Technological diffusion, convergence, and growth. *Journal of Economic Growth*, v. 2, n. 1, p. 1-26, mar.1997.

BAUMANN, R. Exporting and the saga for competitiveness of Brazilian industry – 1992. *Economic Commission for Latin America and the Caribbean. working Paper n. 27*, jul.1994.

BECKER, G.S. Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Third Edition, University of Chicago, NBER, New York, 1993. Disponível em: <<http://www.nber.org/books/beck94-1>>. Acesso em 23 mar. 2017.

BIEHL, D. The contribution of infrastructure to regional development: final report. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; Washington, DC: European Community Information Service, 1986.

BONELLI, R. Productivity, growth and industrial exports in Brazil. *Cepal Review*, v. 52, Abr. 1994.

BONELII, R.; FONSECA, R. Ganhos de produtividade e de eficiência: novos resultados para a economia brasileira. *Texto para Discussão 557*, IPEA, Brasília, 1998.

CAMPOS NETO, C.A.S; DA CONCEIÇÃO, J.C.P.R.; ROMMINHER, A.E. Impacto da infraestrutura de transportes sobre o desenvolvimento e a produtividade do Brasil. In DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L.R. *Produtividade no Brasil: Desempenho e Determinantes*, v. 2, IPEA, p. 361-390, 2015.

CANGUSSU, R.C.; SALVATO, M.A.; NAKABASHI, L. Uma análise do capital humano sobre o nível de renda dos estados brasileiros: MRW versus Mincer. *Estudos Econômicos*, v. 40, n.1, p. 153-183, jan.-mar. 2010.

CAVALCANTE, L.R. Ambiente de negócios, investimentos e produtividade. *Texto para Discussão 2130*, Ipea, Brasília, set. 2015.

COUTINHO, L. *Infraestrutura e logística: reflexos na competitividade*. BNDES, 2013.

Disponível em: < <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/947>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

CREPON, B., DUGUET, E., MAIRESSE, J. Research, innovation and productivity: An econometric analysis at the firm level. NBER Working Paper, n. 6696, 1998.

CRESCENZI, R.; RODRÍGUEZ-POSE, A. Infrastructure endowment and investment as determinants of regional growth in the European Union. EIB Papers, v. 13, n. 2, p. 62-101, 2008.

CRUZ, A.C.; TEIXEIRA, E.C.; BRAGA, M.J. Os efeitos dos gastos públicos em infraestrutura e em capital humano no crescimento econômico e na redução da pobreza no Brasil. Revista Economia, Brasília, v. 11, n.4, p. 163-185, dez. 2010.

DA CRUZ, A.I.G; AMBRÓSIO, A.M.H; PUGA, F.P; SOUZA, F.L; NASCIMENTO, M.M. A economia brasileira: conquistas dos últimos dez anos e perspectivas para o futuro. Biblioteca Digital do BNDES, 2012.

DE NEGRI, F; CAVALCANTE, L.R. Os desafios da produtividade no Brasil. In MONASTERIO, L.M.; NERI, M.C.; SOARES, S.S.D. O Brasil em desenvolvimento 2014: Estado, planejamento e políticas públicas, v. 1, p. 15-42, Ipea, 2014.

ENGELBRECHT, H.J. International R&D spillovers, human capital and productivity in OECD economies: an empirical investigation. European Economic Review, v. 41, n. 8, p. 1479-1488, ago. 1997.

FAJNZYLBER, F. Competitividad Internacional: evolución y lecciones. Revista de la CEPAL, n. 3, Santiago, 1988.

FERREIRA, P.C; ROSSI, J.L. New evidence from Brazil on trade liberalization and productivity growth. International Economic Review, v. 44, n. 4, p. 1383-1406, nov. 2003.

FERREIRA, P. C.; GUILLEN, O. T. C. Estrutura competitiva, produtividade industrial e liberalização comercial no Brasil. Revista Brasileira de Economia, v. 4, p. 507-532, 2004.

GARDINER B.; MARTIN R.; TYLER P. Competitiveness, productivity and economic growth across the European regions. Regional Studies, v. 38, p. 1045-1067, 2004.

GOMES, V.; ELLERY JR, R.G. Perfil das exportações, produtividade e tamanho das firmas no Brasil. Revista brasileira de economia, v. 61, p. 33-48, 2007.

GONÇALVES, R. Competitividade internacional e integração regional: a hipótese de inserção regressiva. Revista de Economia Contemporânea, v. 5, Edição Especial, 2001.

GOULD, D. M.; RUFFIN, R. J. What determines economic growth?. Economic Review, Second Quarter, 1993. Disponível em:

<<http://www.dallasfed.org/research/er/1993/er9302b.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2009.

GROSSMAN, G.; E. HELPMAN. Innovation and growth in the global economy. Cambridge:

Massachusetts Institute of Technology Press. 1991. 384p.

HAGUENAUER, L. Competitividade: conceitos e medidas – Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. Texto para Discussão, nº211, Instituto de Economia Industrial – Universidade Federal do Rio de Janeiro (IEI/UFRJ), 1989.

HAY, D. A. The post-1990 brazilian trade liberalisation and the performance of large manufacturing firms: productivity, market share and profits. *Economic Journal*, v. 111, n. 473, p.620– 41, 2001.

HE, D; CHEUNG, L; ZHANG, W; WU, T. How would capital account liberalisation affect China's capital flows and the renminbi real exchange rates? Hong Kong Institute for Monetary Research Working Paper, n. 09, 2012.

HIDALGO, A.B. Exportações do nordeste do Brasil: crescimento e mudança na estrutura. *Revista Econômica do Nordeste*, v.31, n. Especial, p.560-574, nov. 2000.

IPEA . O Brasil em 4 décadas. Texto para Discussão 1500, Ipea 46 ANOS, 2012.

KANNEBLEY, S.J.; DE NEGRI, J. A. Innovative Activity In Latin America: A Comparison Between Industries Of Low And High Technological Intensity, *Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia*, ANPEC, Salvador, 2008.

KLIKSBERG, B. Capital social y cultura, claves esenciales del desarrollo. *Revista de la CEPAL*, n. 69, Santiago de Chile, 1999.

KUMAR, N. Infrastructure availability, foreign direct investment inflows and their export-orientation: a cross-country exploration. *RIS Discussion Papers*, v. 26, p. 1-22, mar. 2002.

MAIRESSE, J.; MOHEN, P. To be or not to be innovative: An exercise in measurement. *NBER Working Paper*, n. 8644, 2001.

MATION, L.F. Comparações internacionais de produtividade e impactos do ambiente de negócios. In DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L.R. *Produtividade no Brasil: Desempenho e Determinantes*, v. 1, IPEA, p. 173-200, 2014.

PARISI, M.L. Essays on innovation, R&D investment, and productivity. Ph.D. Dissertation, Boston College, Boston, 2001.

OURIQUES, H.R., VIEIRA, P. A.; ARIENTI, P.F.F. As consequências da ascensão chinesa para a economia-mundo capitalista: o papel do fundo soberano chinês como instrumento da estratégia de desenvolvimento. In: 3 ENCONTRO NACIONAL ABRI, São Paulo, 2011.

ROMP, W.; HAAN, J. Public capital and economic growth: a critical survey. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, v. 8, Special Issue, p. 6-52, 2007.

ROSSI JR, J. L.; FERREIRA, P. C. Evolução da produtividade industrial brasileira e abertura comercial. Texto para Discussão 651, IPEA, Brasília, 1999.

SABOIA, J. Produtividade na indústria brasileira no passado recente: um estudo dos

diferenciais intersetoriais. *Revista Economia Aplicada*, v. 8, n. 1, p. 165-199, 2004.

SCHETTINI, D.; AZZONI, C.R. Determinantes regionais da produtividade industrial: o papel da infraestrutura. In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L.R. *Produtividade no Brasil: Desempenho e Determinantes*, v. 2, IPEA, p. 391-414, 2015.

SCHULTZ, T.W. *O capital humano: investimentos em educação e pesquisa*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.

UKON, M.; BEZERRA, J.; CHENG, S.; AGUIAR, M.; XAVIER, A.; CORRE, J. *Brazil: confronting the productivity challenge*. The Boston Consulting Group, 2013.

The Recent Brazilian Competitiveness in the International Market

Abstract

In the current Brazilian scenario of economic stagnation, after the growth cycle observed during the 2000s, external competitiveness and productivity of economic activities return to debate as an important factor for the construction of solid long-term economic growth. This article compares Brazil with its main competitors in the international market, analyzing the structural factors that sustain the competitiveness of a country, such as infrastructure, education, health, technology and the business environment. The results show that for Brazil to advance in competitiveness, especially in relation to its direct competitors, it needs to improve its logistics infrastructure and the education of its population.

Keywords: competitiveness, international market, export, productivity, Brazil.

JEL: F00; O10; O47

Recebido em 20 de julho de 2018.

Aceito para publicação em 21 de maio de 2019.

Anexo de Gráficos

Gráfico 6 – Qualidade portuária

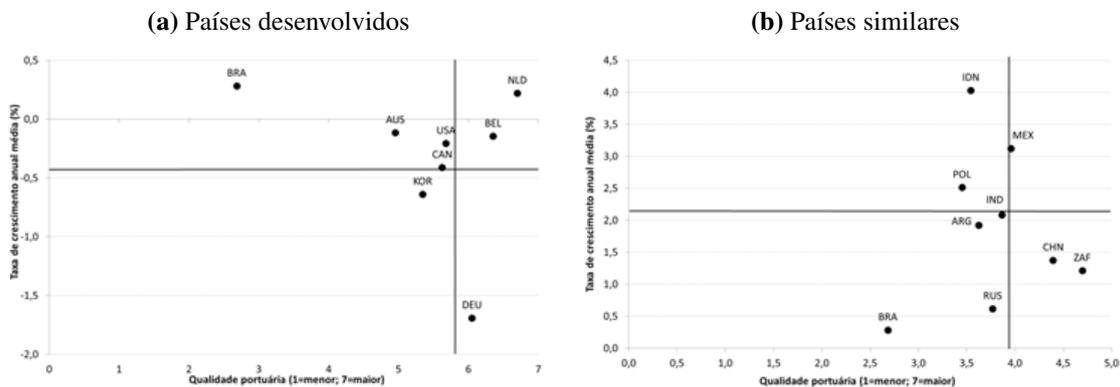


Gráfico 7 – Densidade de ferrovias

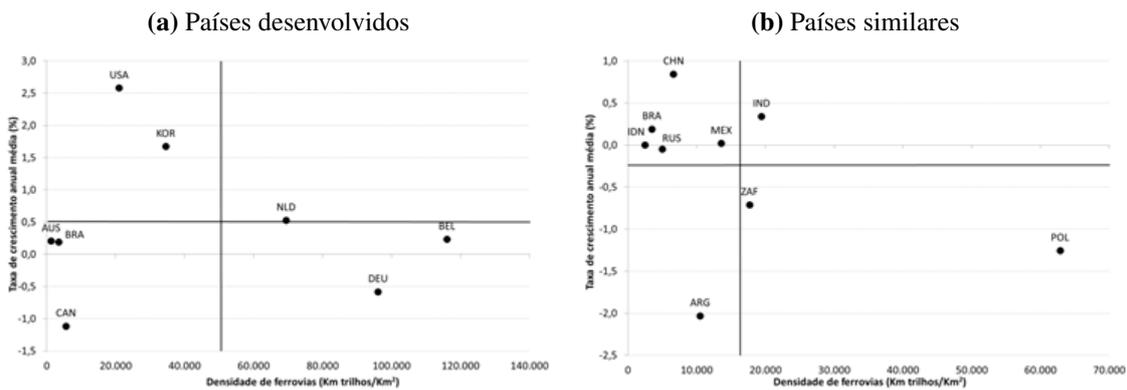


Gráfico 8 – Ferrovias – bens transportados

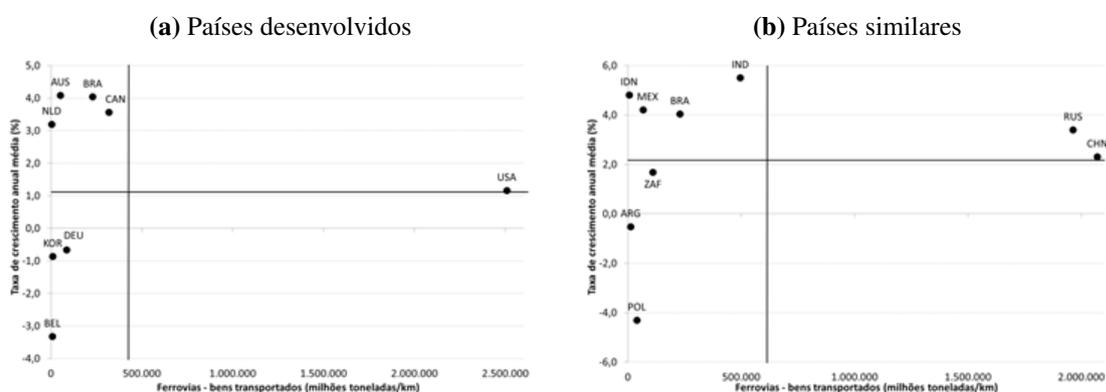


Gráfico 9 - Carga aérea

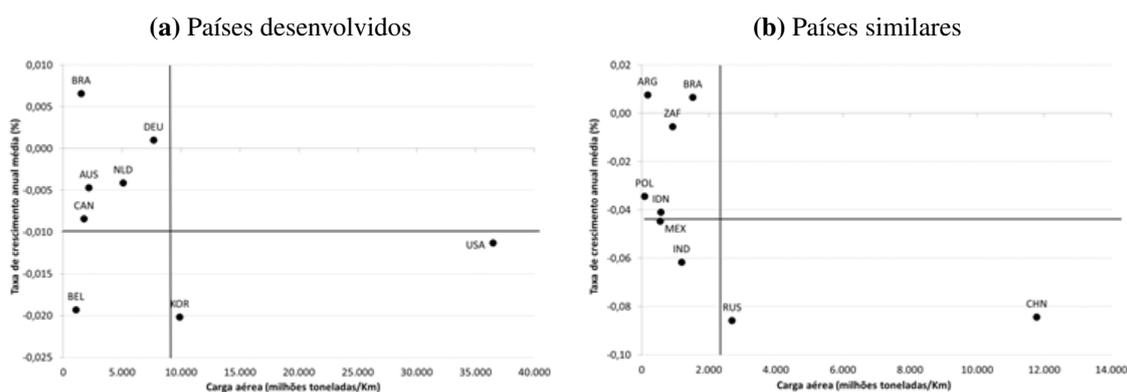


Gráfico 10 – Usuários de internet

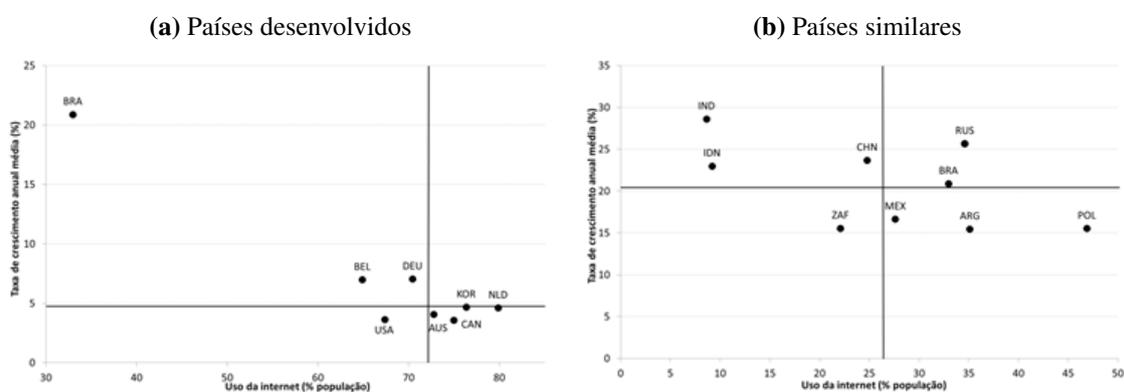


Gráfico 11 – Assinatura de banda larga

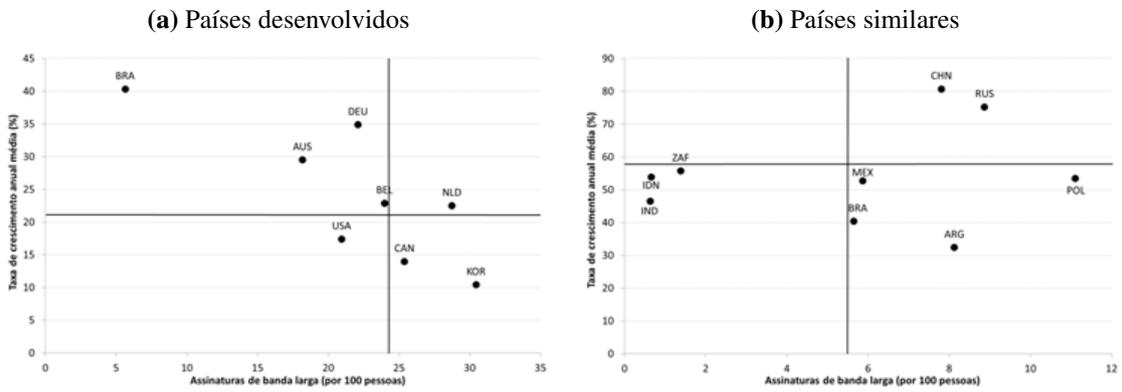


Gráfico 13 – Razão aluno professor

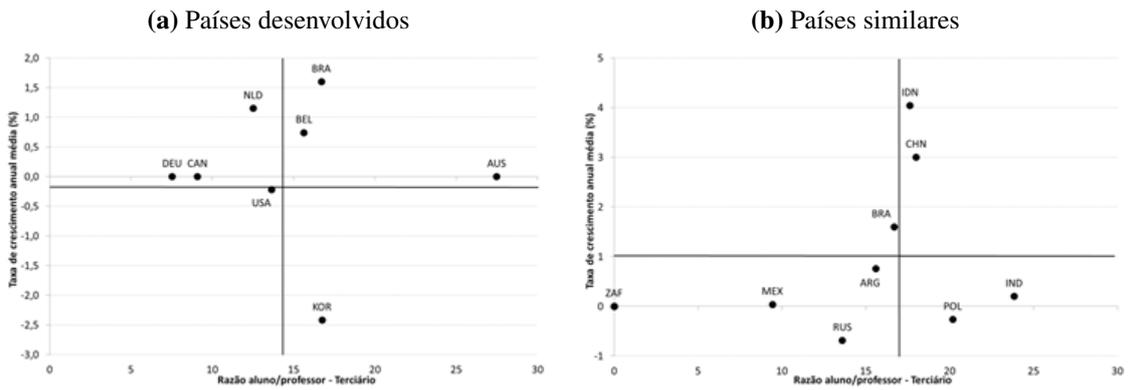


Gráfico 14 – Porcentagem de repetentes – primário

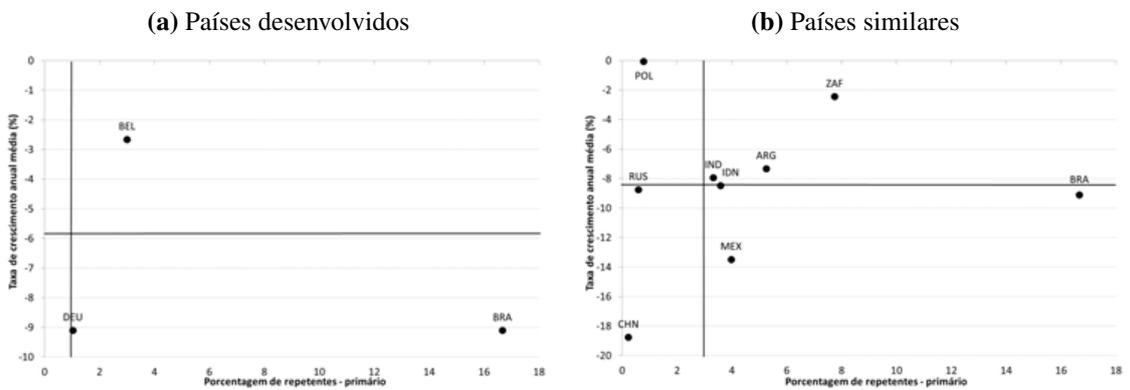


Gráfico 16 – Mortalidade infantil

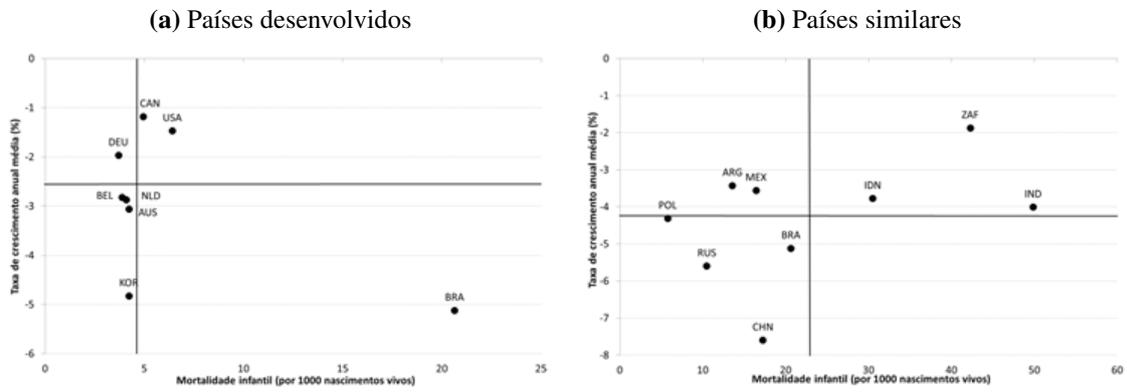


Gráfico 17 – Leito hospitalar

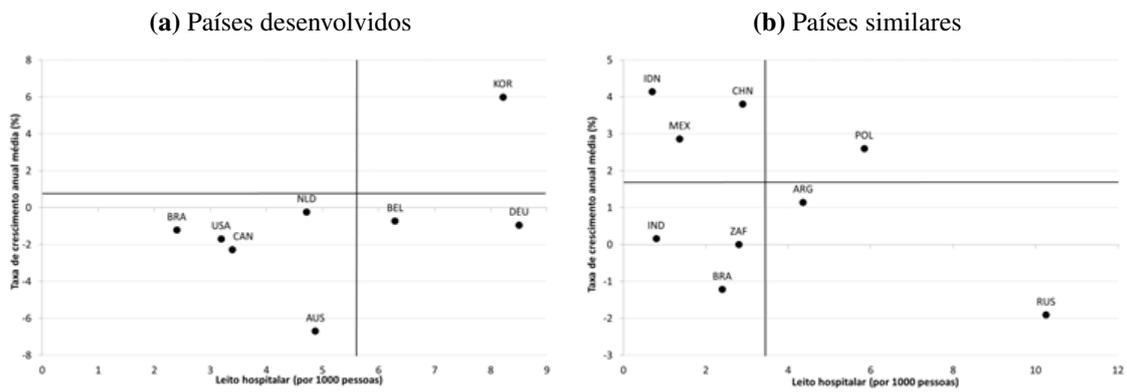


Gráfico 20 – Pesquisadores em P&D

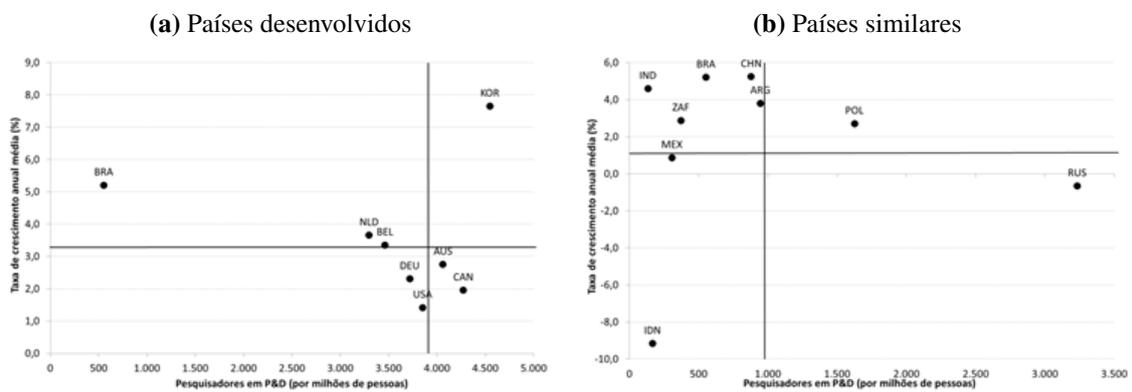


Gráfico 21 – Número de patentes – residentes

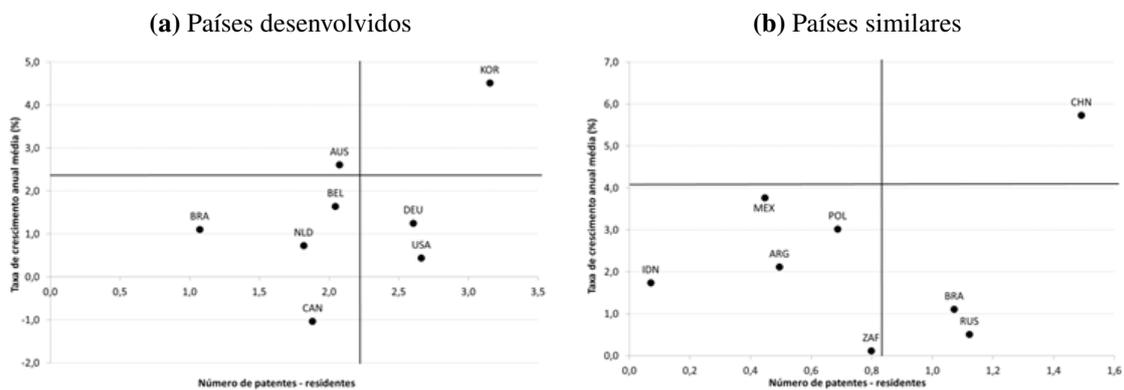


Gráfico 23 – Tempo para exportar

