

BOOM DAS EXPORTAÇÕES DE COMMODITIES E A DESINDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA

JONATHAN DIAS FERREIRA¹
STEFAN HUBERTUS DORNER²
MIRIAN BEATRIZ SCHNEIDER BRAUN³

Resumo

Este artigo discute a hipótese da existência do fenômeno *Dutch Disease*⁴ no Brasil. Trata-se de avaliar se o *boom* das exportações de *commodities* tem afetado o setor industrial e incentivado a tendência de desindustrialização. Foi utilizado o IVCR – Índice de Vantagens Comparativas Reveladas com aplicação para o setor industrial com o propósito de levantar se a indústria brasileira perdeu competitividade no período 2000-2011. Verificou-se que a indústria brasileira apresentou indício de desindustrialização, entretanto essa perda de competitividade não possui relação com o *boom* das exportações de *commodities*, mas sim em decorrência de fatores relacionados ao alto custo de se produzir no Brasil, falta de investimentos em inovação e queda de produtividade do setor industrial.

Palavras-chave: desindustrialização, *dutch disease*, *commodities*.

Abstract

This article discusses the hypothesis of the Dutch Disease phenomenon in Brazil. This is to assess whether the boom in commodity exports has affected the industrial sector and encouraged the trend of deindustrialization. Was used IVCR

- Index of Revealed Comparative Advantages in application for the industrial sector with the purpose of raising the Brazilian industry has lost competitiveness in the period 2000-2011. It was found that the Brazilian industry showed signs of deindustrialization, however this loss of competitiveness has no relationship with the boom in commodity exports, but due to factors related to the high cost of producing in Brazil, lack of investment in innovation and decreased productivity of the industrial sector.

Keywords: deindustrialization, *dutch disease*, *commodities*.

JEL: O

1. Introdução

O objetivo deste trabalho é estudar o argumento da existência do fenômeno *dutch disease* no Brasil.

Trata-se de avaliar se o *boom* das exportações de *commodities* tem afetado o setor industrial e incentivado a tendência de desindustrialização.

Segundo a literatura tradicional esse fenômeno pode ocorrer em decorrência do aumento de exportações de uma matéria prima. A entrada de dólares provocaria uma valorização da moeda nacional, que por sua vez, aumenta as importações e deixa as indústrias domésticas perderem competitividade.

O pesquisador e ex-ministro da Fazenda, Luiz Carlos Bresser Pereira, argumenta que o Brasil já vive sua doença holandesa, mas que esta ocorre não somente pelas exportações de petróleo, minério de ferro e *commodities* como a soja, mas também pelo aumento de investimento estrangeiro que implicaria sérios problemas da balança de capital. Sugere que uma possível saída seria

¹ UNIOESTE/Mestrando. E-mail: jonathanferreiraa@hotmail.com

² Administrador de Empresa pela Universitaet zu Koeln e Mestrado em Economia Empresarial pela Universidade Cândido Mendes (2004). Professor de Agronegócios/Economia Rural do IFMA (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão) e Doutorando do Programa Desenvolvimento Regional e Agronegócio na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus Toledo. E-mail: stefandoerner@hotmail.com

³ Economista. Mestre em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná (1998) Doutora em História Econômica pela Universidade de León (2003), e Pós Doutora em Economia Aplicada pela USP (2010). Professora Associada da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. E – mail: mirian-braun@hotmail.com

⁴ NT: Doença Holandesa



taxar as exportações e a entrada de capital estrangeiro com objetivo de reequilibrar a economia (BRESSER-PEREIRA, 2011).

Nas décadas de 50 a 70 o país passou atuar como protecionista e incentivou a industrialização doméstica através das divisas geradas pela exportação da agropecuária o que, por sua vez, possibilitou ao país importar máquinas e equipamentos necessários para a industrialização, período este conhecido como substituição das importações, nesse contexto a indústria cresceu num ritmo acelerado.

De acordo com Nassif e Feijó (2013) uma característica, importante da estratégia de substituição das importações, seguido pelo país foi o aumento da dependência de capital estrangeiro para financiar o crescimento, gerando recorrentes problemas na balança de pagamentos.

Além disso, na década de 80 ocorreu uma crise internacional em função de uma alta nos preços do petróleo e seus derivados que desestabilizou o balanço de pagamentos e gerou inflação (BAER, 1987). No final da década de 80 com o objetivo de conter a crise internacional do petróleo, o governo brasileiro cria o II Plano Nacional de Desenvolvimento, por meio do fortalecimento da indústria nacional. O plano priorizava ações para realizar a substituição das importações, precisamente aqueles cujas compras externas estavam pressionando a pauta de exportações, bens de capital, insumos básicos e combustíveis (SOUZA, 2008).

Nos anos 90, os efeitos da crise do petróleo obrigaram o Brasil a redobrar seus esforços para promover as exportações e para mudar sua estratégia de importações a solução estava em dar prosseguimento ao programa de incentivo às exportações e o segundo fator importante para determinar o crescimento das exportações foi e ainda é a taxa de crescimento das economias industriais, que importam os bens manufaturados e matérias-primas indus-

trias brasileiros (BAER, 1996). Diante disso, a indústria brasileira passou por uma reestruturação produtiva diante do processo de globalização da economia que mudou a forma de comércio mundial, por meio de uma maior abertura comercial, impondo a indústria o desafio de gerar vantagem competitiva frente aos concorrentes internacionais.

Atualmente o Brasil possui uma base de produção industrial diversificada, compreendendo 27 atividades industriais, desde a indústria de minério, de petróleo, química e alimentícia, como também produtos intensivos em tecnologia, tais como a indústria aeronáutica, elétrica, automobilística e farmacêutica (IBGE, 2011)

De acordo com dados recentes da Pesquisa Industrial Anual do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2011, o valor adicionado da indústria brasileira foi de R\$ 679,3 bilhões e as atividades com maior participação no total da indústria foram: fabricação de produtos alimentícios (12,6%); extração de minerais metálicos (9,9%); fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis (9,8%); fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias (9,5%); fabricação de produtos químicos (6,7%); fabricação de máquinas e equipamentos (5,3%); metalurgia (4,9%); fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos (4,4%); fabricação de produtos de minerais não metálicos (3,9%); e fabricação de produtos de borracha e de material plástico (3,6%), juntos, esses setores concentraram aproximadamente 70,6% do total da indústria nacional.

Entretanto, com relação à produtividade a indústria brasileira não conseguiu se manter em crescimento nos últimos 40 anos. Depois de crescer 9% por ano na década de 1970, a indústria perdeu seu impulso, e a taxa média entre 1980 e 2010 caiu para 1,3% ao ano (FONSECA, 2012). Além disso, para Bonelli e Pinheiro (2012) numa perspectiva de longo

prazo, fica claro que no Brasil a indústria vem reduzindo sua participação no PIB – Produto Interno Bruto, após atingir um pico de participação de 23% do PIB no período entre 1974 e 1976, a indústria chegou ao triênio 2009-2011 respondendo por apenas 16% do PIB, mantido esse ritmo, a indústria desapareceria em 80 anos, configurando o evidente absurdo de um Brasil sem indústria.

É importante destacar que de acordo com dados do Banco Mundial em 2011 o Brasil é o país que menos importou no mundo, como proporção do seu PIB, reflexo de uma política de proteção à indústria doméstica. Segundo o economista Edmar Bacha (2012), a atual política do governo é altamente protecionista. Por um lado, esse fechamento nos priva de produtos importados que agregariam produtividade à economia; por outro, cria situações internas de monopólios e oligopólios que não são propícias ao crescimento da produtividade, porque sem competição não há inovação.

A resistência política a esse aumento de participação das importações vem sendo exacerbada pela perda de competitividade da indústria de transformação que, só muito recentemente, deixou de ser associado exclusivamente ao câmbio (WERNECK, 2013).

O crescimento e desenvolvimento da indústria brasileira estão associados ao aumento da produtividade, pois permitem que a indústria consiga alcançar economias de escala, ou seja, máxima utilização dos fatores produtivos envolvidos, ganhos de eficiência na produção e, além disso, introduzir novos produtos por meio de investimentos em pesquisa e inovação.

No período de 2006 a 2008 o IBGE (2010) realizou uma Pesquisa de Inovação Tecnológica, do total de 100,5 mil indústrias apenas 38,1% foram inovadoras, percentual inferior ao observado nos setores selecionados de serviços, cuja taxa foi de 46,2%.

A escola suíça de negócios IMD

(2013), apresenta uma análise com 60 economias sobre competitividade e eficiência das empresas. O *ranking World Competitiveness Center (WCC)* em 2009 apresentou o Brasil em 40º lugar e em 2010 houve uma pequena melhora para 38º, entretanto desde então o Brasil vem apresentando perda de posição no ranking 44º, 46º e 51º para os anos 2011, 2012 e 2013 consecutivamente.

Diante deste cenário, a CNI - Confederação Nacional da Indústria apresentou em 2013 o Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022, os caminhos para uma indústria competitiva com sustentabilidade por meio do aumento da inovação e produtividade, justamente com o objetivo de conter a perda de participação da indústria no PIB brasileiro. As metas do Mapa Estratégico compreendem há melhorias em educação, estabilidade do ambiente macroeconômico, eficiência do Estado, segurança jurídica e burocracia, desenvolvimento de mercados, relações de trabalho, financiamento, infraestrutura, tributação, inovação e produtividade.

Assim, para a indústria brasileira se tornar competitiva, deve se atentar aos desafios de produzir com maior escala, com tecnologia mais moderna, mais especializada e muito mais integrada ao comércio internacional e nesse contexto para o país integrar, precisa ao mesmo tempo abrir também para as importações que indústria precisa para se modernizar e inovar (BACHA, 2012).

2. Doença holandesa

A doença holandesa, também conhecida como a maldição dos recursos naturais, ocorreria em virtude da existência abundante de recursos naturais levando o país a se especializar na produção e exportação destes bens ou serviços. Estes quando exportados, atraem divisas externas, que por sua vez, apreciam a moeda nacional e isso prejudicaria as exportações das indústrias, que não contariam com vantagens de custos em relação aos

concorrentes internacionais, como a produção de *commodities* do país, e assim necessitaria de uma taxa de câmbio mais competitiva para garantir uma rentabilidade no comércio internacional.

A base teórica sobre a doença holandesa inicia por Corden e Neary (1982). Os autores mostram que a descoberta de recursos naturais provoca dois grandes efeitos que apreciam a moeda nacional. O primeiro é o efeito do investimento de capital, ou seja, gastos para expansão do setor recursos naturais e o segundo efeito está relacionado ao crescimento da demanda por recursos naturais, que por sua vez, eleva o preço destes bens em comparação aos preços dos bens industrializados, causando a desindustrialização.

Um exemplo famoso desse fenômeno é o da Holanda na década de 1960. Com a descoberta de grandes fontes de gás natural houve uma forte realocação dos recursos na economia do país. O *boom* das vendas externas dessa *commoditie* levou a uma enorme apreciação real do *florim* holandês e a depressão das exportações industriais do país (NASSIF, 2006).

Diante do termo doença holandesa, é implícito o conceito de vantagens comparativas, proposta pelo economista e defensor do livre comércio, David Ricardo (1817) afirmava que o comércio entre os países podia ser realizado na sua vantagem, quando a produção de um bem em um país supera a vantagem de outro país. Assim, os países se beneficiam do comércio quando investem em sua maior vantagem ou em sua menor desvantagem, ou seja, o país se especializa na produção de bens e serviços que obtivesse maior vantagem comparativa com outros países. A perda de competitividade do setor industrial decorrente da doença holandesa seria visto apenas como expressão das vantagens comparativas do país (KRUGMAN, 1987), no caso brasileiro para produção e exportação de *commodities*.

Diante disso, no Brasil o assunto voltou à tona desde o *boom* das exportações de *commodities*, a partir de 2003, que impulsionou o superávit da balança comercial, equilibrando as contas externas. Neste sentido, alguns pesquisadores, afirmam que o Brasil mostra sinais de doença holandesa em consequência da estrutura de exportações brasileiras, que vem se especializando na produção e exportação de *commodities*.

Para Bresser-Pereira (2010) o país está perdendo capacidade exportadora e competitividade, este quadro acontece, principalmente, devido à alta valorização da taxa de câmbio. A doença holandesa seria uma falha de mercado que pode desencadear o processo de desindustrialização, ou seja, perda de participação da indústria na geração de produto e emprego Bresser-Pereira (2013).

Bacha (2013) explica que o Brasil presenciou entre o período de 2005 a 2011 um processo de crescimento, consequência da bonança externa (entrada de capitais estrangeiros e um aumento dos preços de suas exportações de *commodities*) e em função disso a indústria de transformação perdeu participação no PIB. Ou seja, a indústria brasileira teria sido sim afetada pela chamada doença holandesa, reiterando mais uma vez o conceito, de uma valorização da taxa de câmbio real provada pela melhoria das relações de troca e o aumento da transferência de recursos financeiros ao exterior.

Carvalho e Silva (2005) chamam atenção para a vulnerabilidade do comércio dos produtos primários em comparação com os produtos industrializados. Para os pesquisadores o setor de produtos primários indica um declínio no comércio mundial, pois a taxa de crescimento das importações agrícolas mundiais é bem menor que a dos demais produtos. Ainda afirmam que em consequência, as exportações brasileiras mais crescem para os mercados dos países em desenvolvimento, que nem sempre têm capacidade sustentada de pagamentos.

Rajan e Subramanian (2009) analisam os efeitos sobre as taxas de crescimento da indústria com relação ao que parecem fluir em grande parte através das taxas de câmbio reais. Os pesquisadores utilizam a hipótese de que o apoio aos influxos pode reduzir a competitividade dos setores industriais comercializáveis. Eles concluem que em países com taxas de câmbio mais apreciadas, afeta negativamente as exportações de setores industriais comercializáveis.

De acordo com Frenkel e Rapetti (2012) "in press" *the capital inflows could harm economic development in the region by weakening the expansion of modern tradable activities. Capital inflows have induced an appreciation of real exchange rates and a deterioration of tradable sector profitability. Signs of deceleration of growth in manufactures and tradable services have started to emerge.*

Em contraposição ao termo "maldição dos recursos naturais", Lazzarini, Jank e Inoue (2013) afirmam que o problema do Brasil vai muito além da valorização do preço das commodities e da questão cambial e teria suas raízes explicativas no baixo crescimento da produtividade da indústria vis-à-vis o resto do mundo. Para os pesquisadores, muitos seguimentos industriais simplesmente não conseguiram suportar a pressão competitiva das economias emergentes do sudeste da Ásia, mais produtivas e eficientes.

Veríssimo, Xavier e Silva (2012) investigam a ocorrência de sintomas da doença holandesa no Brasil pela análise do impacto dos preços internacionais das commodities sobre a taxa de câmbio brasileira, mais apreciada no período 1995-2009. O trabalho utiliza análise de cointegração e modelos de vetores de correção de erros (VEC) e as evidências do trabalho apontam efeitos mais significativos no subperíodo 2003-2009. Parece que se tornarem mais robustas as condições ao cenário de doença holandesa no Brasil, como o câmbio flexível apreciado e elevação dos preços das commodities, indican-

do que aumentos dos preços destas commodities estariam associados a uma apreciação da taxa de câmbio real. Além disso, de acordo com os pesquisadores, o boom das exportações de commodities a partir de 2003 estaria relacionado ao fato de que o Brasil possui uma pauta de exportação diversificada, ou seja, o país não exporta exclusivamente poucos produtos *commoditizados*, como no caso dos países exportadores de petróleo e derivados, sendo que o grau de integração e o elo dinâmico entre as cadeias industriais podem estar limitando os efeitos mais expressivos da doença holandesa no Brasil em função dos avanços de determinados setores de conteúdo tecnológico mais avançado na esteira dos aspectos favoráveis (demanda externa e preços elevados) ao desenvolvimento dos setores *commoditizados* verificados ao longo dos últimos anos.

Em 2000, o setor industrial representava 59% das exportações brasileiras, entretanto em 2012 teve uma queda passando para uma participação de apenas 35% e essa perda de participação da indústria nas exportações pode estar relacionado ao baixo índice de produtividade, o que não ocorreu com o setor de commodities. De acordo com o IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2013) a agricultura foi o setor que mais ganhou produtividade ao longo da última década, o equivalente a 3,8%, enquanto que a indústria teve uma queda de 0,8%.

Além disso, vale ressaltar que a produção de commodities está relacionada ao bom desempenho do *agribusiness* brasileiro, pois conta com cadeias industrializadas, que têm investido em pesquisa e inovação. O termo inicialmente estudado pelo professor Ray Davis e Goldberg (1957) que definem *agribusiness* como, um sistema de commodities, engloba todos os atores envolvidos com a produção, processamento e distribuição de um produto.

Em 2011, o *agribusiness* destacou o país no cenário internacional como

o terceiro maior mercado exportador de produtos agrícolas, equivalente a US\$ 81,8 bilhões em exportações e uma participação importante de 31,9% no total exportado (MAPA, 2012).

A bonança externa esta relacionada à incorporação de quase um bilhão de asiáticos, na sua grande maioria de chineses, à economia de mercado o que provocou uma alteração profunda nas relações de preços entre produtos industriais e commodities agrícolas e minerais (BARROS, 2008).

Atualmente a Ásia é o continente com a maior população mundial, 4 bilhões de habitantes e de acordo com projeções em relação ao crescimento populacional na Ásia e regiões para 2030, Ninaut, Matos e Mafioletti (2009) evidencia um ritmo de crescimento populacional acelerado, colocando a Ásia com aproximadamente 5 bilhões de habitantes e a população mundial na casa dos 8,3 bilhões, assim somente a Ásia representaria 60% da população mundial. As projeções para a África, Europa, América Latina e Caribe e América do Norte as projeções se concentram em 1,5, 0,7, 0,7 e 0,6 bilhões de pessoas respectivamente. Tal fato exige maior produção de alimentos e com certeza resultará em uma maior demanda no mercado externo.

A Ásia faz jus a sua posição de continente com a maior população mundial, uma vez que, o mercado Asiático possui uma representatividade de 31,5% nas exportações brasileiras em 2012. Além disso, na última década o Brasil vem ganhando espaço no mercado chinês, mas foi em 2008 que a China firmou-se como principal parceiro comercial, deixando para trás parceiros comerciais tradicionais como os Estados Unidos e a Argentina. Atualmente a China representa 17% das exportações brasileiras, com uma corrente de comércio de US\$ 41 bilhões em 2012. Os principais produtos comercializados foram minérios de ferro, soja, petróleo e açúcar de cana.

De acordo com economista e ex-presidente do BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, Antônio Barros de Castro (2011):

Nos anos 50, o economista alemão Hans Singer sintetizou assim o dilema da época: "Países industrializados têm o melhor de dois mundos, como consumidores de produtos primários e produtores de manufaturados, enquanto os subdesenvolvidos têm o pior, como consumidores de manufaturas e produtores de matérias-primas". Ele se baseava na tendência de queda dos preços das matérias-primas, enquanto os dos industrializados ficavam iguais ou subiam. Com a ascensão do leste asiático, capitaneada pela China, isso virou de pernas para o ar. Países mais atrasados compram manufaturados baratos e exportam matérias-primas cada vez mais caras. Angola, por exemplo, cresce a 15% ao ano. É um movimento tectônico.

Neste contexto, diante do *boom* das exportações de *commodities* brasileiras presenciada na última década, o país pode assegurar a balança de pagamentos e ainda aproveitar as divisas geradas pelas exportações para transferir recursos para outros setores da economia, como também investimentos em infraestrutura e educação.

3. Metodologia

Para a verificação da existência da competitividade da indústria brasileira em relação à exportação da indústria mundial, utilizou-se do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR), proposto por Balassa em 1965, com base na lei das Vantagens Comparativas de Ricardo, em 1817.

De acordo com Maia (2002), o IVCR fornece um indicador da estrutura relativa das exportações de uma região ou país. O Índice de Vantagens Comparativas Reveladas é dado pela equação abaixo:

$$IVCR_j = (X_{ij}/X_i) / (X_{wj}/X_w)$$

X_{ij} = Valor das exportações brasileiras da indústria;

X_i = Valor total das exportações brasileiras;

X_{wj} = Valor total das exportações mundiais da indústria;

X_w = Valor total das exportações mundiais;

i = Exportações brasileiras;

w = Exportações mundiais;

j = Indústria.

De acordo com Maia (2002):

$IVCR_j > 1$ → O país possui vantagem comparativa revelada para as exportações da indústria;

$IVCR_j < 1$ → O país possui desvantagem comparativa revelada para as exportações da indústria.

Com relação à fonte de dados, os dados para calcular estes índices relativos ao Brasil foram coletados junto ao Sistema de Análise de Comércio Exterior (ALICE), da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), que possui os dados de exportações brasileiras *Free on Board* (FOB) em dólares. Os dados relativos às exportações mundiais foram coletados junto à *World Trade Organization* (WTO), no período que compreende aos anos de 2000 até 2011.

4. Resultados e discussões

O Índice de Vantagens Comparativas Reveladas permite identificar a importância de determinado produto na pauta de exportações brasileiras em relação à mundial.

De acordo com a Tabela 1, os valores encontrados para o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR), em média, valores decrescentes ao longo do período analisado. O melhor resultado do IVCR foi apenas no ano 2000.

Tabela 1 – Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) da indústria brasileira, de 2000-2011.

Anos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
IVCR	1.00	0.94	0.92	0.93	0.93	0.95	0.95	0.92	0.89	0.81	0.81	0.74

Fonte: Organização própria a partir de dados da SECEX e WTO.

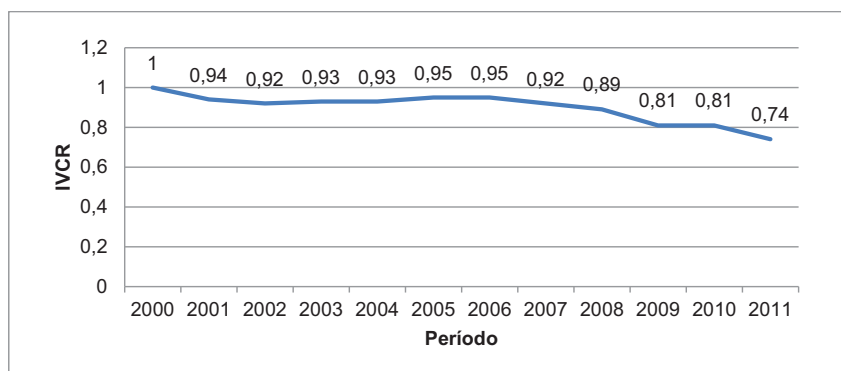
De 2000 a 2011, o IVCR apresentou valores indicando que a indústria brasileira vem perdendo vantagem comparativa ou competitividade nas exportações do setor. Verifica-se ainda que os índices, além de serem inferiores à unidade, foram decrescentes, com exceção de 2003 a 2006, em que houve um pequeno aumento dos índices.

Segundo Cunha, Lélise e Fligenspan (2011) o desempenho do comércio exterior da indústria manufatureira deve partir de duas constatações: (i) a economia brasileira experimentou, entre 2004 e 2008, o ciclo mais longo de expansão desde os anos 1970, com destaque para o comportamento dos investimentos; e (ii) a economia mundial está atravessando transformações estruturais derivadas da ascensão das economias emergentes.

Ao tratar do Investimento Direto Estrangeiro (IDE), já que este tipo de entrada de recursos externos no país observe-se que depois de sofrer percalços no início do Governo Lula, especialmente em 2003, o IDE manteve uma trajetória firme de crescimento desde 2005, naturalmente interrompida com a crise de 2008/2009, chegando a 2010 a seu ponto de máximo com um volume expressivo de US\$ 48,5 bilhões (CUNHA; LÉLIS; FLIGENSPAN, 2013).

Assim, de acordo com os resultados na figura 1, pode-se analisar que nos anos 2003-2004 o IVCR se manteve em 0,93 e em 2005-2006 houve um crescimento do índice para 0,95, crescimento este que pode estar relacionado ao aumento do Investimento Direto Estrangeiro vivenciado no período.

Figura 1: Evolução do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) da indústria brasileira, de 2000-2011.



Contudo a partir de 2007 o IVCR apresentou queda diante da crise financeira internacional, passando de 0,95 para o índice de apenas 0,74 em 2011. Desta forma, de acordo com o modelo proposto, a indústria brasileira vem perdendo vantagem comparativa no período analisado 2000-2011, destacando o início de desindustrialização que pode estar relacionado principalmente porque a indústria é um setor estagnado em decorrência de fatores críticos relacionados ao “Custo Brasil”, baixo investimentos em inovação, má gestão dos recursos públicos, burocracia, infraestrutura insuficiente para escoar a produção, elevada carga tributária e baixa qualidade do ensino que influencia diretamente na qualidade da mão de obra do trabalhador.

Com relação ao *boom* das exportações de *commodities* no Brasil, não seria o suficiente para provar que há evidências do fenômeno *dutch disease* e se ainda estaria incentivando a tendência de desindustrialização no país. Pode ser que apenas o setor de *commodities* agrícolas esteja ocupando muito espaço na pauta de exportação em decorrência dos seguintes fatores, que têm inter-relação entre si: produção diversificada, ganhos de produtividade do setor de *commodities*, aumento do consumo por alimentos e elevação dos preços das *commodities*.

Desta forma, ao analisar o desempenho das *commodities* agrícolas verifica-se que o *boom* está relacionado às vantagens comparativas que o país possui em relação aos concorrentes. Como discutido na seção anterior, o setor de *commodities* agrícolas conta com uma cadeia de produção diversificada e fortes ganhos de produtividade. De acordo com Zylbersztajn (2013, p. 204) “a atividade agrícola gera impactos não desprezíveis nos setores a ela conectados, como máquinas agrícolas, insumos de sanidade vegetal, equipamentos industriais, serviços.” Além disso, o Estado deve saber utilizar as receitas públicas (os royalties da exploração de petróleo) para investir em fundos nacionais que diversifiquem suas aplicações em vários setores, e até mesmo países, e que esses fundos sejam usados para sustentar investimentos horizontais em infraestrutura, educação e empreendedorismo generalizado. (LAZZARINI; JANK; INOUE, 2013).

Lamonica e Jeijó (2013) argumentam que a conjuntura dos anos 2000 elevou relativamente às taxas de crescimento do produto, renda e emprego – com uma melhor distribuição de renda – mas, ainda sem elevação expressiva da taxa de investimento. Inversamente, a taxa de crescimento da produtividade desenhou uma trajetória decrescente e o saldo da balança comercial da indústria de transformação tornou-se deficitário. Assim, a conjuntura da última década proporcionou um aumento dos salários reais acima da produtividade. O crescimento econômico resultante dessa conjuntura foi sustentado pelo

aumento do consumo das famílias, não acompanhado por um aumento do investimento das firmas em proporção suficiente para ampliar a oferta doméstica.

O FMI – Fundo Monetário Internacional (2013) em relatório sobre o Brasil destacou a baixa taxa de investimento em relação ao PIB brasileiro. No Brasil em 2012 a taxa de investimento equivale a 18,6% do PIB, enquanto que na China 46%, 30% na Índia, e 28% na Coreia do Sul.

Vale ressaltar que a qualidade da educação possui uma relação direta com o desempenho da produtividade e inovação. Desta forma é importante analisar a qualidade da educação no Brasil, pois de acordo com dados OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2009) numa comparação entre estudantes de 65 países, os brasileiras do ensino médio ficaram em 54º lugar no ranking colocando o país em alerta sobre a qualidade do ensino no Brasil. Os líderes foram os alunos de Hong Kong, Finlândia, Cingapura e Coreia do Sul.

De acordo com pesquisa da FIRJAN - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (2013) o custo unitário do trabalho no Brasil é um dos mais altos do mundo, o que faz com que os produtos da indústria de transformação brasileira tenham um valor muito acima dos fabricados em outros países, inclusive parceiros comerciais. Em uma comparação internacional, os dados também mostram que o custo no Brasil é o maior entre sete economias pesquisadas, seguido pela Itália, Espanha, Alemanha, Coreia do Sul, Japão e Estados Unidos. Com isso, os preços dos produtos da indústria de transformação no Brasil aumentam e ficam até 30% mais caros do que os fabricados em outros países.

A análise da trajetória de participação das exportações brasileiras no comércio mundial por intensidade de uso de fatores confirma que os piores desempenhos foram observados nos setores intensivos

em trabalho e altamente dependentes de investimentos em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento). Esse resultado advém das mudanças nas vantagens comparativas internacionais com maior integração das economias asiáticas com elevada disponibilidade de mão de obra ao comércio mundial e com os esforços de investimentos em P&D pelos principais concorrentes das empresas brasileiras. (RIOS; ARAÚJO JR, 2013).

Além disso, para a indústria brasileira se tornar competitiva é preciso investimentos em infraestrutura, ou seja, em portos, aeroportos, rodovias e ferrovias que são um entrave para as exportações. A infraestrutura está diretamente relacionada ao alto custo que o empresariado brasileiro tem de arcar ao competir com produtos internacionais. De acordo com estudo realizado pela consultoria americana McKinsey (2013) sobre as oportunidades e os desafios da infraestrutura brasileira, apresentou uma comparação sobre investimento em infraestrutura como proporção do PIB, média entre 1992-2012 os resultados demonstram que o Brasil investiu apenas 2,2% enquanto que China 8,5% e a Índia 4,7% do PIB. O estudo apresenta que a carência de investimentos nos últimos 20 anos gerou uma lacuna de infraestrutura que demandará mais de R\$ 5 trilhões para ser fechada até 2030. Como desafios a consultoria destaca a necessidade um plano estratégico de investimentos que agregue e priorize os investimentos mais críticos, detalhamento técnico e robustez metodológica de alguns projetos executivos de forma a reduzir incertezas, como custos reais de construção e operação; retorno sobre o investimento.

Outra questão importante relaciona-se há uma eficiência do Estado por meio de uma melhor gestão dos recursos públicos. O Estado deve prover de políticas públicas não apenas de curto prazo, mas de médio e longo prazo, políticas que reduzem a burocracia e a carga tributária. De acordo com dados da FIESP – Federação das

Indústrias do Estado de São Paulo (2013) foram gastos R\$ 24,6 bilhões pela indústria de transformação com os custos para pagar tributos em 2012, esse custo equivale a 1,16% do faturamento do setor e, considerando a comutatividade na cadeia produtiva, impacta em 2,6% os preços dos produtos industriais. Esses custos oriundos da complexa e extensa legislação tributária são arcados pelas empresas, reduzindo a competitividade da indústria nacional.

4. Conclusão

Desde o processo de industrialização no Brasil o setor de *commodities* agrícolas veem contribuindo para o desenvolvimento da economia através da política de substituição das importações que possibilitaram ao país importar máquinas e equipamentos necessários para a industrialização. Atualmente o setor de *commodities* agrícolas caracteriza-se por cadeias agroindustriais que compreendem várias atividades, desde o fornecimento de insumos, produção na fazenda, industrialização, distribuição e varejo, possibilitando gerar externalidades positivas inclusive em outras atividades, tais como máquinas e equipamentos, genética agrícola, agro energia, entre outros.

O boom das exportações de *commodities* no Brasil a partir de 2003 está relacionado à bonança externa por *commodities* que possibilitou uma profunda alteração nos preços, mas principalmente pois em evidência às vantagens comparativas que o país possui em relação aos concorrentes.

Além disso, o setor de *commodities* conta com uma pauta exportação diversificada, desde *commodities* agrícolas: complexo soja (grão, farelo e óleo), complexo de carnes (bovina, suína e frango), suco de laranja, café entre outros, como também, *commodities* minerais: minério de ferro, alumínio e petróleo. Reduzindo de certa forma, a dependência de produção e exportação de apenas de uma *commodity*, como ocorreu na Holanda em 1960.

De acordo com o modelo proposto, o IVCR – Índice de Vantagem Comparativa Reveladas para a indústria brasileira entre 2000-2011, apresentou perda de competitividade onde verifica-se um indício de desindustrialização que podem estar relacionados há uma indústria que não investe em inovação e consequentemente apresenta perda de produtividade comparado com outros setores da economia brasileira.

Além disso, produzir no Brasil impõem as empresas um custo elevado em decorrência das deficiências apresentadas que possui relação ao chamado “Custo Brasil”, ou seja, falta de infraestrutura, elevada carga tributária e baixa qualidade da mão de obra. Esses fatores fazem com que a indústria brasileira perda competitividade comparado aos custos de se produzir em outros países concorrentes do Brasil.

Referências

- BAER, W. **A industrialização e o desenvolvimento econômico do Brasil**. Rio de Janeiro, 1988.
- BANCO MUNDIAL. **World Development Indicators**: Structure of demand. 2011. <<http://wdi.worldbank.org/table/4.8#>>. Acesso em: 13 Set. 2013.
- BACHA, E. Estamos fechando o país ao mundo. **Conjuntura Econômica**. v. 66, p. 12-17, 2012.
- BACHA, E. Bonança externa e desindustrialização: uma análise do período 2005-2011. In: BACHA, E.; BOLLE, M. B. (Org.). **O futuro da indústria no Brasil**: desindustrialização em debate. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013, p. 97-120.
- BALASSA, B. Trade Liberalization and “Revealed” Comparative Advantage. The Manchester School of Economic and Social Studies, 1965.
- BONELLI, R.; PINHEIRO, A. M. R. C. **Competitividade e Desempenho In-**

- ustrial:** Mais que Só o Câmbio. <<http://www.forumnacional.org.br/pub/ep/EP0432.pdf>>. Acesso em: 19 Set. 2013.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. O Brasil já vive a sua doença holandesa. 2011. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,o-brasil-ja-vive-a-sua-doenca-holandesa,737044,0.htm>>. Acesso em: 11 Set. 2013.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. **The value of the exchange rate and the Dutch disease.** Revista de Economia Política (Impresso), v. 33, p. 371-387, 2013.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. **Taxa de câmbio, doença holandesa, e industrialização.** Cadernos FGV Projetos, v. 5, p. 68-73, 2010.
- CNI - Confederação Nacional da Indústria. **Mapa estratégico da indústria 2013-2022.** Brasília : CNI, 2013. 137 p.
- CASTRO, A. B. **Brasil tem de se reinventar para tratar com a China.** 2011 <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/ft1104201109.htm>>. Acesso em 12 Set. 2013.
- CARVALHO, M. A.; SILVA, C. R. L. **Vulnerabilidade do comércio agrícola brasileiro.** *Rev. Econ. Sociol. Rural* [online]. 2005, vol. 43, n.1, p. 9-28.
- CORDEN, W. M.; NEARY, J. P. Booming Sector and De-industrialisation in a Small Open Economy. *Economic Journal*, vol. 92, n.º. 368, Dezembro, 1982.
- CUNHA FILHO, J. H.; JANK, M. S. **As quotas tarifárias e o acesso de produtos agroindustriais brasileiros ao mercado internacional.** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/2/1056>> Acesso em: 22 abr. 2010.
- CUNHA, A. M.; LELIS, M. T. C. ; FLIGENSPAN, F. B. Desindustrialização e comércio exterior: **evidências recentes para o Brasil.** Revista de Economia Política (Impresso), v. 33, p. 463-485, 2013.
- DAVIS, J. H. e GOLDBERG, R. A. **A Concept of Agribusiness.** Division of Research. Graduate School of Business Administration. Harvard University, Boston, 136 pp., 1957.
- FISHLOW, A. Origens e conseqüências da substituição de importações: 40 anos depois. In: BACHA, E.; BOLLE, M. B. (Org.). **O futuro da indústria no Brasil:** desindustrialização em debate. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013, p. 23-44.
- FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. **O Peso da Burocracia Tributária na Indústria de Transformação em 2012.** 2013 Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/arquivo-download/?id=108332>> Acesso em: 28 Out. 2013.
- FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. **Custo Brasil encarece em até 30% produtos no país.** 2013. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/custo-brasil-encarece-em-ate-30-produtos-no-pais>> Acesso em: 28 Out. 2013.
- FMI – Fundo Monetário internacional. **Brazil: Selected Issues.** 2013. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr13313.pdf>> Acesso em: 26 Out. 2013.
- FRANKEL, R.; RAPETTI, M. **External Fragility or Deindustrialization: What is the Main Threat to Latin American Countries in the 2010s?** *World Economic Review*, 2012.
- IBGE – Instituto Brasileira de Geografia e Estatística. Pesquisa de inovação tecnológica. 2008. Ministérios do Planejamento, Orçamento e Gestão, IBGE, Diretoria de Pesquisas, 2010.
- IMD. **World Competitiveness Report.** 2013. Disponível em: <<http://www.imd.org/wcc/news-wcy-ranking/>>. Acesso em: 27 Out. 2013.
- IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior.** Brasília: Ipea, 2009.
- KRUGMAN, P. The narrow moving band, the Dutch Disease, and the competitive consequences of Mrs. Thatcher. **Journal of Development Economics.** Amsterdam. V. 27, n.1, p. 41-55, 1987.
- LAZZARINI, S. G.; JANK, M. S.; INOUE, C. F. K. Commodities no Brasil: maldição ou bênção? In: BACHA, E.; BOLLE, M. B. (Org.). **O futuro da indústria no Brasil:** desindustrialização em debate. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013, p. 201-225.
- MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIO E ABASTECIMENTO. **Intercâmbio comercial do agronegócio:** principais mercados de destino. Brasília: Mapa/ACS, 2012.
- MAIA, Sinézio Fernandes. Impactos da abertura econômica sobre as exportações agrícolas brasileiras: análise comparativa. In: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Passo Fundo: SOBER, **Anais**, 2002. CD-ROM. p.1-20.
- MCKINSEY. **Oportunidades e Desafios para o Setor Brasileiro de Infraestrutura.** 2013. Disponível em: http://www.mckinsey.com/insights/engineering_construction/infrastructure_productivity>. Acesso em: 28 Out. 2013.
- NASSIF, A.; FEIJO, C. A. **Liberal versus neo-developmental convention to growth: Why has Brazil shown a poor performance since the 1980s?** Revista Economia Política, v. 33, p. 555-576, 2013.
- NINAUT, E. S.; MATOS, A. M.; MAFIOLETTI, R. Panorama do cooperativismo contemporâneo. **Revista de Política Agrícola.** Ano XIX, n. 4, Brasília, p. 88-99, out./nov./dez. 2009.

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Programa para Avaliação Internacional de Estudantes**. 2009. Disponível em: <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/> Acesso em: 26 Out. 2013.

RAJAN, R. G.; SUBRAMANIAN, A. **Aid, Dutch Disease, and Manufacturing Growth**. 2009. Disponível em: <http://dspace.cigilibrary.org/jspui/bitstream/123456789/27919/1/WP%20196%20%20Aid%20Dutch%20disease%20and%20manufacturing%20growth.pdf?1>. Acesso em: 06 Set. 2013.

RICARDO, D. (1817) **Princípios de Economia Política e Tributação**. Tra-

dução de P. H. R. Sandroni. São Paulo: Victor Civita, 1982.

RIOS, S. P.; ARAUJO JR, J. T. Desempenho industrial e vantagens comparativas reveladas. In: BACHA, E.; BOLLE, M. B. (Org.). **O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013, p. 227-247.

SOUZA, N. A. **Economia brasileira e contemporânea: de Getúlio a Lula**. São Paulo: Atlas, 2008.

VERISSIMO, M. P. ; XAVIER, C. L. ; VIEIRA, Flávio Vilela. **Taxa de Câmbio e Preços de Commodities:**

Uma Investigação sobre a Hipótese da Doença Holandesa no Brasil. Revista ANPEC, v. 13, p. 93-130, 2012.

WERNECK, R. L. F. Abertura, competitividade e desoneração fiscal. In: BACHA, E.; BOLLE, M. B. (Org.). **O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013, p. 23-44.

ZYLBERSZTAJN, D. Administração de sistemas de base agrícola: **análise de fatores críticos**. Revista de Administração. São Paulo, v.48, n.2, p.203-207, 2013.

APÊNDICE A – Representação do cálculo para o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR)

Exportações da indústria e totais do Brasil e do Mundo no período 2000-2011						
Anos	Brasil			Mundo		
	Semimanufaturados (A)	Manufaturadas (B)	Indústria (A + b)	Exportação Total	Exportação Indústria	Exportação Total
2000	8,499.00	32,528.00	41,027.00	55,086.00	4,630.00	6,186.00
2001	8,244.00	32,901.00	41,145.00	58,287.00	4,477.00	5,984.00
2002	8,964.00	33,001.00	41,965.00	60,439.00	4,708.00	6,272.00
2003	10,943.00	39,654.00	50,597.00	73,203.00	5,437.00	7,294.00
2004	13,431.00	52,948.00	66,379.00	96,677.00	6,570.00	8,907.00
2005	15,961.00	65,144.00	81,105.00	118,529.00	7,312.00	10,159.00
2006	19,523.00	75,018.00	94,541.00	137,807.00	8,257.00	11,479.00
2007	21,800.00	83,943.00	105,743.00	160,649.00	9,500.00	13,287.00
2008	27,073.00	92,682.00	119,755.00	197,942.00	10,458.00	15,330.00
2009	20,499.00	67,349.00	87,848.00	152,995.00	8,355.00	11,787.00
2010	28,207.37	79,562.64	107,770.01	201,916.00	9,962.000	15,254.00
2011	36,026.48	92,929.09	128,955.56	256,039.00	11,511.000	17,179.00

Fonte: Organização própria a partir de dados da SECEX e WTO.

Modelo IVCR para o período 2000-2011			
Ano	(X_{ij}/X_i)	(X_{wj}/X_w)	IVCR
2000	0.74	0.75	1.00
2001	0.71	0.75	0.94
2002	0.69	0.75	0.92
2003	0.69	0.75	0.93
2004	0.69	0.74	0.93
2005	0.68	0.72	0.95
2006	0.69	0.72	0.95
2007	0.66	0.71	0.92
2008	0.61	0,68	0,89
2009	0.57	0,70	0,81
2010	0.53	0,65	0,81
2011	0.50	0,67	0,74

Fonte: Organização própria a partir de dados da SECEX e WTO.