

15

CADERNOS DO DESENVOLVIMENTO é uma publicação do
Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento

Editora Carmem Feijó
(cadernos@centrocelsofurtado.org.br)

Assistente editorial **Adriana Gomes de Carvalho**

Transcrição **Vânia Rosa**

Revisão **Sheila Mazzolenis**

Tradução para o inglês **Andrew Balanda**

Tradução do espanhol **Leila Almeida**

Fotos do Brigadeiro **Sérgio Xavier Ferolla** **Sérgio Cara**

Projeto Gráfico **Amélia Paes**

Editoração Eletrônica **Estúdio Labirinto**

Revisão Gráfica **Adriana Gomes de Carvalho**

Conselho Editorial

Adriana Moreira Amado Gabriel Porcile

Antonio Carlos Macedo e Silva Gilberto Tadeu Lima

Antonio Corrêa de Lacerda Inez Castro

Arturo Guillén Luiz Carlos Delorme Prado

Bernardo Campolina Marcos Costa Lima

Bernardo Ricupero Mauro Boianovsky

Carlos Aguiar de Medeiros Pedro Dutra Fonseca

Carlos Brandão Ricardo Bielschowsky

Carlos Pinkusfeld Bastos Ricardo Ismael

Carmen Feijó Rodrigo Simões

Célia Lessa Kerstenetzky Rosa Freire d'Aguiar

Fernando José Cardim de Carvalho Vera Cepêda

Conselho Consultivo

Aldo Ferrer

Ignacy Sachs

Luiz Carlos Bresser-Pereira

Luiz Felipe de Alencastro

Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo

Maria da Conceição Tavares

Octavio Rodríguez

www.cadernosdodesenvolvimento.org.br

Copyright ©2015 Os autores | Copyright da entrevista ©2015 O entrevistado

Grafia atualizada segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, em vigor no Brasil desde 2009.

CADERNOS do DESENVOLVIMENTO

Rio de Janeiro, julho-dezembro de 2014 | v. 9, n. 15

Diretor-presidente
Roberto Saturnino Braga

Diretores
Dulce Chaves Pandolfi
Marcos Formiga
Pedro Cezar Dutra Fonseca

Superintendente executivo Luiz Cláudio Dias Reis
Assessor executivo Glauber Cardoso Carvalho
Assistente de direção Adriana Gomes de Carvalho
Bibliotecária Aline Balué

Conselho Deliberativo *Rosa Freire d'Aguiar (Presidente)*, André Ricardo de Souza (representante da Caixa Econômica Federal), Carlos Aguiar de Medeiros, Fernando Pimental Puga (representante do BNDES), Francisco das Chagas Soares e Francisco José Araújo Bezerra (representante e suplente do BNB), Marcos Costa Lima, Ricardo Bielschowsky, Roberto Saturnino Braga, Samuel Pinheiro Guimarães, Tânia Bacelar de Araújo, Theotonio dos Santos.

Conselho Fiscal *André Tosi Furtado (Presidente)*, Fernando Ferrari Filho, Jair do Amaral Filho, Joanelio Rodolpho Teixeira, Liana Maria da Frota Carleial, Marcos Dantas Loureiro, Maurício Chalfin Coutinho.

Conselho Consultivo Roberto Saturnino Braga (Presidente).

C122 Cadernos do Desenvolvimento. - Ano 1, n.1 (2006)
Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas
para o Desenvolvimento, 2006.

v.
ISSN 1809-8606

1. Furtado, Celso, 1920-2004 - Periódicos. 2. Teoria econômica - Periódicos. 3. Crise financeira - Periódicos. 4. Desenvolvimento econômico - Periódicos. 5. Industrialização - Periódicos. 6. Economia - Brasil - Periódicos. I. Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento.

CDU 338.1

Todos os direitos desta edição reservados ao
Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento
Av. República do Chile, 330 - 2ª andar. Edifício Ventura - Torre Oeste. Centro - 20031.70. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
Tels.: +55 (21) 2172-6312/6313 | +55 (21) 3747-9745

**Para conhecer as atividades desenvolvidas pelo Centro Internacional Celso Furtado,
visite o site www.centrocelsofurtado.org.br**

Sumário

1. SOBRE OS AUTORES	6
2. EDITORIAL	9
3. ARTIGOS	
A experiência do CT-Petro: reflexões inspiradas a partir de Celso Furtado <i>Maria Teresa Franco Ribeiro Luciana de Oliveira Faria</i>	15
Aspectos estruturais da economia brasileira: heterogeneidade estrutural e inserção externa de 1996 a 2009 <i>Camila Gramkow José Luis Gordon</i>	35
A primazia de Fernando Fajnzylber na elucidação de aportes exógenos ao milagre sul-coreano <i>Rodrigo Luiz Medeiros Silva</i>	63
Racionalidade, criatividade e inovação na endogeneidade do desenvolvimento <i>Leonardo Melo Lins</i>	81
A teoria econômica frente à crise financeira: a revalorização do papel das instituições no pensamento pós-keynesiano como alternativa <i>Matias Mrejen</i>	105
O efeito do programa Famílias em Ação sobre a suavização do consumo na Colômbia <i>Juan Camilo Galvis Ciro</i>	123
4. DESENVOLVIMENTO NO MUNDO CONTEMPORÂNEO: Agenda, Interdisciplinaridade e Perspectiva Comparada	
(Des)Industrialização e (Sub)Desenvolvimento <i>Wilson Cano</i>	139
5. ENTREVISTA	
Intérpretes do pensamento desenvolvimentista <i>Brigadeiro Sérgio Xavier Ferolla</i>	176
6. RESENHA	
A construção política do Brasil Luiz Carlos Bresser-Pereira <i>José Luis da Costa Oreiro</i>	191
BIBLIOTECA CELSO FURTADO	199
Submissão de artigos	202
Normas para publicação	203

Sobre os autores

CAMILA GRAMKOW

É doutoranda da School of Environmental Sciences da University of East Anglia, Reino Unido. Sua dissertação de mestrado em economia industrial, pelo Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ) em 2011, recebeu Menção Honrosa no I Prêmio de Publicação Discente do IE/UFRJ. Formou-se bacharel em ciências econômicas pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP) em 2008. Trabalhou com projetos ligados à economia e desenvolvimento sustentável na Conservação Internacional (2011-2012) e na Embaixada do Reino Unido (2012-2013).

CARMEM APARECIDA FEIJÓ

Doutora em economia pela University College London (1988). Atualmente é professora associada da Universidade Federal Fluminense (UFF) e bolsista de produtividade do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq). Foi secretária executiva da Associação Nacional de Pós-Graduação em Economia (Anpec) no biênio 2008-2009 e representante da área de economia na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) no triênio 2011-2013.

DAVID KUPFER

Doutor em economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), é professor associado do IE/UFRJ, onde também atua como Coordenador do Grupo de Pesquisa em Indústria e Competitividade (GIC). Entre outras atividades de pesquisa, foi um dos coordenadores do *Estudo da competitividade da indústria brasileira* (1992-1994) e do *Estudo da competitividade das cadeias industriais integradas* (2002), e coordenador geral do *Projeto PIB – Perspectivas do investimento no Brasil* (2008-2010). É autor de inúmeros artigos sobre indústria brasileira e política industrial e dos livros *Economia industrial: Fundamentos teóricos e práticas no Brasil* e *Made in Brazil: Desafios competitivos para a indústria brasileira*, ganhadores do prêmio Jabuti na categoria

Economia e Negócios em 2003 e 1996. Recebeu o Prêmio ABDI de Política Industrial, categoria Academia, em 2006, e menção honrosa no Prêmio Economista do Ano, edição 2014, da Ordem dos Economistas do Brasil. Dentre outras atividades, é editor da *Revista de Economia Contemporânea* do IE/UFRJ, membro do Conselho Superior de Economia da Fiesp e colunista mensalista do jornal *Valor Econômico*.

JOSÉ LUIS DA COSTA OREIRO

Doutor em economia da indústria e da tecnologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor adjunto do Instituto de Economia da UFRJ e presidente da Associação Keynesiana Brasileira. Foi professor do departamento de economia da Universidade de Brasília (UnB) e da Universidade Federal do Paraná (UFPR), onde exerceu os cargos de diretor do Centro de Pesquisas Econômicas (Cepec), de vice-coordenador do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico e de coordenador do *Boletim Economia & Tecnologia*, do qual foi o fundador. Foi coorganizador dos livros *Agenda Brasil: políticas econômicas para o crescimento com estabilidade de preços*, publicado pela Monole em 2003; *Sistema financeiro: uma análise do setor bancário brasileiro*, publicado pela Campus em 2007; *Política monetária, bancos centrais e metas de inflação: teoria e experiência brasileira*, publicado pela FGV Editora em 2009; e *An assessment of the global impact of financial crisis*, publicado pela Palgrave Macmillan em 2010.

JOSÉ LUIS GORDON

Doutorando em economia pelo Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ). Concluiu seu mestrado em economia industrial pela mesma instituição em 2010 e formou-se bacharel em ciências econômicas pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP) em 2007. Atuou como pesquisador da Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais (Redesit) entre 2008 e 2010.

Trabalhou também na Confederação Nacional da Indústria, no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e no Ministério da Educação (MEC). Atualmente trabalha na Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii).

JUAN CAMILO GALVIS CIRO

Bacharel e mestre em economia pela Universidade Nacional da Colômbia. Professor da Faculdade de Ciências Humanas e Econômicas da Universidade Nacional da Colômbia, sede Medellín. Suas atividades de docência e pesquisa se concentram na área da macroeconomia dinâmica. Atualmente é doutorando em economia na Universidade Federal Fluminense (UFF).

LEONARDO MELO LINS

Doutorando em sociologia pela Universidade de São Paulo (PPGS/USP). Pesquisador do Observatório da Inovação e Competitividade do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo

LUCIANA DE OLIVEIRA FARIA

Formou-se em administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) em 1997, obteve os graus de mestre em 2001 e de doutor em administração em 2009, também pela UFBA. Atualmente, trabalha na Petróleo Brasileiro S/A. Trabalhou na Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), no Instituto Euvaldo Lodi (IEL) e na Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia (SECTI-BA). Foi professora na Escola de Administração da UFBA, na Faculdade 2 de Julho e na Faculdade Visconde de Cairu e atualmente leciona na pós-graduação do Centro Universitário Jorge Amado (Unijorge). Atua, principalmente, com os seguintes temas: desenvolvimento tecnológico, inovação, competências, qualidade, mudança organizacional, articulação interinstitucional, setor de óleo e gás e telecomunicações.

LUIZ ANTÔNIO ELIAS

Economista, pesquisador titular do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Inpi). Foi secretário de desenvolvimento tecnológico e inovação e secretário-executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Atualmente é chefe do departamento de relações com o governo do BNDES.

MARIA TERESA FRANCO RIBEIRO

Mineira, economista pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com mestrado em desenvolvimento, agricultura e sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, doutorado em economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e pós-doutorado no IHEAL — Université Paris III Sorbonne Nouvelle, com o projeto *Desenvolvimento e interdisciplinaridade: explorando a interface entre a economia e a geografia*. Atualmente é professora associada IV da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Tem experiência e atuação na área de economia, com ênfase em economia do desenvolvimento e da inovação, atuando principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento territorial, inovação, tecnologia, difusão, desenvolvimento socioambiental e cooperação internacional. É membro do Instituto Voçoroca em Nazareno-Minas Gerais, com projetos voltados à recuperação e preservação do solo e da água, e membro fundador do Laboratório de Políticas Internacionais da EA/UFBA (Labmundo) e do Grupo de Economia Política do Desenvolvimento (Gepode Economia UFBA).

MATÍAS MREJEN

Possui graduação em ciência política pela Universidade Nacional de Rosario, Argentina. Atualmente é mestrando do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal Fluminense (UFF) e bolsista do Programa Estudantes-Convênio de Pós-Graduação (PEC-PG) do CNPq.

ROBERTO SATURNINO BRAGA

Formado em engenharia civil e econômica, com cursos da Cepal e do Iseb. Foi funcionário do BNDES a partir do primeiro concurso do Banco, em 1956. Teve longa vida política, como vereador, deputado federal e senador por três mandatos, tendo sido o primeiro prefeito do Rio de Janeiro eleito pelo voto direto do povo. Escritor com 15 livros publicados, de política e de literatura. Preside o Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento e o Instituto Cultural Casa Grande.

RODRIGO LUIZ MEDEIROS SILVA

Economista formado pela Universidade de São Paulo (USP), mestre em teoria econômica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e doutor em sociologia pela USP. Realiza pesquisas nas áreas de história econômica, economia internacional e sociologia do desenvolvimento. É professor adjunto do Instituto Latino Americano de Economia, Sociedade e Política (Ilaesp), da Universidade Federal da Integração Latino-americana (Unila), em Foz do Iguaçu.

WILSON CANO

Graduado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), é doutor, livre docente e titular em ciências econômicas pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Atualmente é professor titular do Centro de Estudos de Desenvolvimento Econômico do Instituto de Economia da Unicamp, membro vitalício do conselho curador da Fundação Economia de Campinas e consultor da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Tem experiência na área de economia, com ênfase em desenvolvimento econômico, economia brasileira, economia latino-americana e economia regional.

§

Editorial

É com satisfação que apresentamos a 15ª edição dos **Cadernos do Desenvolvimento**. Para este número trazemos, além de seis artigos aprovados por pareceristas, um ensaio do professor Wilson Cano, baseado no trabalho que ele apresentou no II Congresso Internacional do Centro Celso Furtado, realizado em agosto de 2014, e uma resenha do recente livro do professor Luiz Carlos Bresser-Pereira, *A construção política do Brasil*. O entrevistado desta edição foi o brigadeiro Sérgio Xavier Ferolla, um nacionalista convicto, com relevantes contribuições prestadas para o desenvolvimento tecnológico do país, tendo exercido cargos de grande importância e destaque, como o de diretor do Centro Técnico Aeroespacial (CTA) de 1989 a 1992, e o de ministro do Superior Tribunal Militar.

O primeiro artigo traz uma reflexão sobre políticas de ciência e tecnologia com base na experiência das redes de pesquisa da CT-Petro no Norte e no Nordeste. Esta experiência é analisada à luz das contribuições de Celso Furtado, que enfatiza a importância da interdependência das atividades produtivas na geração de ciência e tecnologia para a promoção do desenvolvimento econômico. O artigo conclui pela atualidade do pensamento de Furtado, mostrando que os desafios enfrentados pela Petrobras na exploração de petróleo na camada do pré-sal podem se transformar em oportunidades para o desenho de políticas industriais mais ousadas, que busquem o desenvolvimento e a autonomia científica e tecnológica, tendo em vista a complexidade tecnológica, a diversidades de setores e o volume de recursos envolvidos.

O segundo artigo analisa as transformações estruturais da economia brasileira no período 1996-2009. Com base nas informações das tabelas de recursos e usos conclui a análise empírica mostrando que o país continua reproduzindo e ampliando características estruturais de elevada heterogeneidade na estrutura produtiva e especialização no comércio internacional, que comprometem sua taxa de crescimento de longo prazo.

O terceiro artigo recupera as contribuições de Fernando Fajnzylber que, à frente de uma série de pesquisas sobre o processo de industrialização de países avançados e os de industrialização mais recente, como os latino-americanos e asiáticos, nos anos 1970, apresentou *insights* pioneiros sobre o processo de industrialização sul-coreana.

O quarto artigo apresenta argumentos mostrando que Celso Furtado evolui sua teoria de desenvolvimento econômico e social para uma ciência do desenvolvimento que busca entender esse processo de forma ampla, influenciado pelos escritos de Max Weber. O quinto artigo discute a forma como a teoria macroeconômica está sendo revista a partir do episódio da crise financeira internacional de 2008. Tomando os pontos centrais do debate atual, são destacadas as falhas da teoria econômica em prever a crise e os possíveis caminhos para a renovação da agenda de pesquisa em macroeconomia. O artigo defende, em contraposição à teoria econômica convencional, uma agenda de pesquisa apoiada na literatura pós-keynesiana que destaca o papel das instituições na regulação da economia.

O sexto e último artigo desenvolve um modelo econométrico para analisar o efeito do programa Famílias em Ação sobre as mudanças do consumo agregado na Colômbia. Os resultados do teste econométrico corroboram que o programa de renda condicionada ajuda a manter o consumo das famílias com menores volatilidades, atendendo assim a um de seus objetivos. Conclui também que as vantagens do Famílias em Ação são diminuídas pela importância residual do programa no orçamento público da Colômbia.

O ensaio do professor Wilson Cano, intitulado *(Des)Industrialização e (Sub)Desenvolvimento*, analisa a desindustrialização em marcha nos principais países desenvolvidos e em alguns subdesenvolvidos, com ênfase no caso do Brasil. Titular da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e consultor da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Wilson Cano tem larga experiência em estudos sobre desenvolvimento econômico, economia brasileira, latino-americana e regional, e neste trabalho apresenta sua visão sobre os processos de desindustrialização e subdesenvolvimento. Para ele, o processo de desindustrialização recente nos países em desenvolvimento é fruto de políticas macroeconômicas dissociadas de políticas industriais e de desenvolvimento, resultando em uma desindustrialização nociva que fragiliza os países e compromete sua economia. Conclui que o subdesenvolvimento é um processo iniciado com a inserção no mercado internacional capitalista no século XIX e, deste processo, ele afirma: “ainda não nos libertamos”.

A resenha do livro *A construção política do Brasil*, de Luiz Carlos Bresser-Pereira, encomendada a José Luis Oreiro — professor do Instituto de Economia da UFRJ e presidente da Associação Keynesiana Brasileira —, mostra como, na visão do autor, as coalizões de interesses entre as classes sociais permitem a emergência

desses acordos e alianças entre grupos de classes sociais distintas. Colocado desta forma, Bresser-Pereira identifica como força motriz da disputa entre grupos de interesses não o conflito entre capital e trabalho, mas a disputa entre o desenvolvimentismo e o liberalismo econômico, ou seja, duas formas distintas de organização de economias de mercado. A partir desta proposta analítica, Oreiro resenha a interpretação de Bresser-Pereira a respeito da história política do país por Bresser-Pereira, destacando a contribuição do autor ao discutir a incapacidade de sucessivos governos em neutralizar a doença holandesa, levando, no período recente, a um acelerado processo de desindustrialização do país. Oreiro conclui que, pela originalidade e abrangência da obra, trata-se de uma leitura obrigatória em cursos de economia, assim como para todos os interessados no estudo do desenvolvimento econômico, político e social do Brasil.

§

Carmem Feijó
Editora

Editorial

It is with great pleasure that we announce the publication of the 15th edition of the Development Journals. This particular edition will include, not only six articles approved by our opinion givers, but also an essay by Professor Wilson Cano based on a presentation he gave at the 2nd International Celso Furtado Center Congress, held in August of 2014, and a review of a book published recently by Professor Luiz Carlos Bresser-Pereira, entitled A construção política do Brasil ("The political construction of Brazil"). This edition's special interview was given by Brigadier Sérgio Xavier Ferolla, a committed nationalist who has made some important contributions to the nation's technological development and held some important and high profile positions, including that of director of the Technical Aerospace Center (CTA), between 1989 and 1992, and that of Judge at the Brazilian Supreme Military Court.

The first of our six articles looks at science and technology policies based on the experiences of CT-Petro's research networks in Brazil's North and Northeast regions. These experiences are analyzed from the perspective of Celso Furtado, who emphasized the importance of the interdependence of productive activities in the generation of science and technology to promote economic development. The article highlights how up-to-date Furtado's ideas were by showing that the challenges faced by Petrobras in exploiting oil and gas in the off-shore pre-salt layer can be transformed into an array of opportunities in terms of developing more innovative and daring industrial policies. The ultimate goal of such policies is to achieve development and scientific and technological autonomy, taking into account technological complexity, sectorial diversity and the volume of resources involved.

The second article reviews the structural transformations experienced by the Brazilian economy in the period from 1996 to 2009. Based on information obtained from resource usage tables, the article concludes its empirical

analysis by showing that Brazil continues to reproduce and even expand highly heterogeneous structural characteristics in its productive structure and international trade specialization, a fact that poses a serious threat to its rates of growth over the long-term.

The third article revives the ideas put forward by Fernando Fajnzylber who, as head of a series of research projects on the process of industrialization in more developed nations and the process as witnessed more recently in, for example, Latin American and Asian nations during the 1970s, offered some pioneering insights into the South Korean industrialization process.

The fourth article presents a set of arguments showing how Celso Furtado, under the influence of Max Weber and his writings, transformed his theory on economic and social development into a science of development, one that seeks to understand this whole process from a much broader-based perspective.

The fifth article looks at how macroeconomic theory is being re-written following the events of the international financial crisis of 2008. In reviewing the main points of the present-day debate on the subject, the article highlights the failure of existing economic theory to foresee the crisis and sets out some possible ways one might move forward in terms of renewing the agenda of macroeconomic research. Contrary to conventional economic theory, the article defends a research agenda that is based on post-Keynesian literature, which argues in favor of a greater role for institutions in regulating the economy.

The sixth and final article develops an econometric model for analyzing the effect of the Famílias em Ação program on changes in aggregate consumption in Columbia. The results of the econometric test show that this conditional income

program does indeed help maintain household consumption at much less volatile levels, thereby fulfilling one of its main objectives. It also concludes, however that the advantages of the Famílias em Ação program are somewhat diminished, primarily as a result of the program's residual importance within Columbia's national public sector budget.

The essay by Professor Wilson Cano, entitled (Des) Industrialização e (Sub)Desenvolvimento ([De] Industrialization and [Under] Development) analyzes the deindustrialization process currently underway in major developed nations, and in some of the less developed nations, with particular emphasis on the case of Brazil. A Full Professor at the State University of Campinas (Unicamp) and a consultant to the Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp – Research Support Foundation of the State of São Paulo), Wilson Cano has considerable experience in the study of economic development and the Brazilian, Latin American and regional economies and here he presents his views with regard to the processes of deindustrialization and underdevelopment. In his opinion, the ongoing deindustrialization process being seen in developing nations is the result of macroeconomic policies that are decoupled from industrial policies and development, thereby resulting in a harmful deindustrialization process that weakens these nations and poses a threat to their economies. The author concludes that underdevelopment is a process that began with an insertion into the international capitalist market during the 19th Century, and states that “we still have not been able to free ourselves” from this process.

Our review of the book entitled A construção política do Brasil (The political construction of Brazil), written by Luiz Carlos Bresser-Pereira and here reviewed by José Luis Oreiro, Professor at the UFRJ Economics Institute and president of the Brazilian Keynesian Association, shows how, in the author's view, it is in fact certain coalitions of special interests between different social classes that enable such agreements

and alliances between groups of distinct social classes to emerge. Thus, in Bresser-Pereira's view, the driving force behind the dispute between special interest groups is not the conflict between capital and labor, but rather the dispute between developmentalism and economic liberalism, that is, between two different forms of organization applied to market economies. Based on this analytical viewpoint, Oreiro outlines Bresser-Pereira's interpretation of Brazil's political history, highlighting the important contribution made by the author in discussing the inability of successive governments to neutralize the so-called Dutch disease, which has led, in recent years, to an accelerated process of deindustrialization in the country. Oreiro concludes that, because of its originality and coverage, this book should be considered compulsory reading by any student doing a course in economics, and indeed by anyone who is interested in studying economic, political and social development in Brazil.

§

Carmem Feijó
Editor



María Teresa Franco Ribeiro |
Luciana de Oliveira Faria

A experiência do CT-Petro: reflexões inspiradas a partir de Celso Furtado

RESUMO

A aceleração do processo de competição e a internacionalização das economias direcionaram a atenção das empresas, governos e instituições para a importância da inovação. Estudos em países de economias industrializadas apontam a estreita ligação entre os aspectos histórico-espaciais, político-institucionais, tecnológicos e o papel do Estado na capacitação inovacional. O diálogo das políticas com os espaços é fundamental para a incorporação das dimensões sociais e culturais das realidades, como já nos alertava Celso Furtado. Assim, discutimos a necessidade de pensar o conceito de Sistemas de Inovação de forma solidária, comprometido com os processos sociais e espaciais. Este trabalho parte das reflexões realizadas por Faria (2009) em sua tese de doutorado sobre a experiência do CT-Petro como fomentador do sistema de inovação da região Nordeste. Discutimos também a complexidade do processo de aprendizagem e inovação e a importância do desenho institucional na capacitação científica e tecnológica no âmbito espacial e setorial.

Palavras-chave

Sistema de Inovação. Redes. Políticas de C&T. Territórios.

ABSTRACT

The rapid acceleration that has taken place in the process of competition and internationalization of economies has drawn the attention of companies, governments and institutions to the importance of innovation. Studies carried out in the industrialized nations have suggested that strong ties exist between historical-spatial, political-institutional and technological aspects and the role of the State in innovation-based professional qualification. Dialogue between policies and such areas is of prime importance in order to be able to incorporate the social and cultural dimensions of these realities, as already highlighted in the past by Celso Furtado. Thus, this article looks at the need for an approach to the concept of Innovation Systems that is at the same time sympathetic and committed to social and spatial processes. This work is based then on the reflections of Faria (2009), in his PhD thesis on the experiences of CT-Petro in promoting an innovation system in the Northeastern region of Brazil. We also look at the complexity of the learning and innovation process, and at the importance of the institutional framework in scientific and technological training at a spatial and a sectorial level.

Keywords

Innovation System; Networks; Science & Technology Policies; Territories.

Introdução

A expansão do processo de internacionalização das economias e o crescente desafio da competitividade direcionam a atenção das empresas, governos e instituições para a importância da inovação. Estudos em países industrializados apontam a existência de uma estreita ligação entre os aspectos histórico-espaciais, político-institucionais, tecnológicos e do papel do Estado na formação da capacitação inovacional. O conceito *path dependence* expressa a dependência da trajetória tecnológica dos diversos fatores de natureza histórica, institucional e, acrescentamos, espacial. A separação das diversas áreas do conhecimento e a privação do diálogo entre elas, imposta pela ciência moderna, reforçaram a incompletude dos saberes e as limitações de suas ações sobre a realidade.

No contexto das mudanças geopolíticas no campo energético, acredita-se ser este o momento propício à reflexão e ao aprendizado, no sentido de aceitar as limitações das abordagens disciplinares para dar conta de problemas tão complexos e acolher abordagens mais abrangentes. A crise contemporânea e a complexidade dos desafios socioambientais colocam em xeque os próprios princípios epistemológicos da ciência moderna. Como ressalta Furtado (2013), a ação produtiva do homem tem cada vez mais como contrapartida processos naturais irreversíveis, tais como a degradação da energia, tendentes a aumentar a entropia do universo, apontando para a necessidade de políticas coordenadas, com objetivos estratégicos em longo prazo.

No momento em que o debate sobre a economia do petróleo efervesce no espaço mundial, nosso artigo é um convite para pensar novas abordagens de políticas de CT&I para o setor de óleo e gás. O foco da nossa discussão é a experiência das redes de pesquisa do CT-Petro, na região Norte-Nordeste (N-NE) com o objetivo de fortalecer o sistema de inovação regional. Nesse aspecto é interessante resgatar a percepção de Celso Furtado para a importância da ideia de *sistema* para lidar com a interdependência das atividades produtivas. Segundo Furtado (2013), foi Fredrich List que trouxe o conceito de *sistemas de forças produtivas*, posteriormente usado por Marx. Para esses autores a noção de *sistema* aponta para a complementaridade das atividades produtivas, vistas como um processo social e não como um conjunto de agentes isolados, ou seja, esses sistemas são espacialmente determinados. Entendemos, assim, que a noção de Sistema de Inovação carrega também a sua dimensão territorial, que terá uma importância imensa nos seus contornos, na sua trajetória.

Trabalhos recentes na área da economia industrial em busca de incorporar

os fatores reconhecidos, pelo menos na experiência internacional, como propulsores do crescimento econômico e da competitividade, resgatam a dimensão territorial do processo de aprendizado e da inovação, buscando integrar a dimensão social, política e cultural do desenvolvimento. Mas, como já nos alertava Celso Furtado, a aplicação desses conceitos não pode se dar em realidades periféricas sem a realização de uma crítica epistemológica. Para o autor, a criatividade seria o elo entre cultura e desenvolvimento, entendendo-se este menos como resultado da acumulação material do que um processo de invenção de valores, comportamentos e estilos de vida, em síntese, de criatividade. Isso significa que a expressão da criatividade está profundamente ligada à trajetória histórica e cultural, não podendo se expressar segundo interesses e processos estranhos a cada realidade socioespacial.

As políticas de desenvolvimento com maiores e melhores resultados são aquelas que não discriminam nenhuma escala, mas reforçam as ações multiescalares microrregionais, mesorregionais, metropolitanas etc., em que as escalas espaciais são construídas ou reconstruídas (analítica e politicamente) a partir de formas mais adequadas a cada problema concreto a ser diagnosticado e enfrentado (BRANDÃO, 2012).

Nosso esforço, neste trabalho, ainda preliminar, é analisar as redes do CT-Petro além de sua contribuição científica e tecnológica para o setor de óleo e gás, vislumbrando o seu potencial de transformação da própria dinâmica socioespacial da região envolvida. Trata-se de um esforço de compreender a complexidade do processo de aprendizagem e inovação e a importância do desenho institucional na constituição e no fortalecimento da capacitação científica e tecnológica em todas as dimensões e escalas. Mais do que a articulação com os atores envolvidos diretamente na inovação do setor de óleo e gás, acreditamos ser necessário um esforço de integração com as instituições regionais envolvidas na dinâmica produtiva, institucional e espacial para que o CT-Petro possa realmente contribuir para a construção de uma rede de aprendizado que dialogue com os saberes e necessidades de cada região. Ressaltamos a importância da associação das políticas de compras e investimentos dos estados com os avanços das pesquisas das redes. No caso da rede de asfalto, a melhoria das condições de pavimentação dos municípios, com base nos avanços da pesquisa, seria um elemento importante na escala e redução dos custos dos investimentos. A potencialidade dos investimentos em P&D está associada à solidariedade dos investimentos em diversas escalas estatais.

Depois dessa introdução, discutiremos a seguir a importância da compreensão das especificidades territoriais na construção de desenhos de políticas públicas, como as que visam o estímulo à ciência e à tecnologia. No item dois, discutiremos o conceito de Sistema de Inovação que respaldou a pesquisa do CT-Petro; no item seguinte, discutiremos o CT -Petro e o potencial de espraiamento de suas

ações nos territórios que acolhem as redes de pesquisa. Focamos nossa reflexão na rede de asfalto liderada pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Fechamos o artigo com uma reflexão sobre as potencialidades implícitas no diálogo entre as diversas dimensões e escalas territoriais para construção de espaços de criatividade e desenvolvimento. Este trabalho procura contribuir para ampliar o campo do conhecimento sobre o fazer política pública em bases territoriais.

1. Territórios: trajetórias espaciais das relações socialmente produzidas

O conceito de território ocupa um lugar de destaque no debate atual sobre a globalização e o desenvolvimento. Apesar da crescente importância da pesquisa sobre o território, ainda não há um mínimo de consenso sobre os diferentes modelos territoriais, bem como o desenvolvimento de abordagens que deem conta da sua complexidade e de seus limites. Assim, o reconhecimento da pluralidade e da fluidez dos territórios é fundamental para tê-los como referência para o processo de elaboração de políticas e regulação. O território é fundamentalmente o espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder. A valorização do conceito de território emerge também da crise do saber atual, caracterizada pela discussão da ciência sobre a validade de modelos totalizantes. Tal como pensa Milton Santos, para o geógrafo Cássio Hissa (2009), o território é um espaço político, instância de poder, o próprio processo de estruturação da sociedade. Assim sendo, seu entendimento é fundamental para afastar o risco da alienação, o risco da perda do sentido da existência individual e coletiva, o risco de renúncia ao futuro (SANTOS, 2005, p. 137). O conceito de território torna-se chave para a compreensão do lugar e da natureza da sociabilidade contemporânea (HISSA, 2002).

Segundo Reis (*apud* BRANDÃO, 2007), existem dois paradigmas que orientam o entendimento do conceito de território: o da mobilidade e o da genealogia. O primeiro considera o território como receptáculo de movimentação de fatores produtivos no espaço. Nessa perspectiva, o desenvolvimento passa a depender da *performance* do território, de seu acúmulo de relações e de sua capacidade institucional. O segundo paradigma, entretanto, atribui papel ativo ao território, valoriza o caráter essencialmente conflituoso da construção histórica de seu desenvolvimento. Nessa perspectiva, o território assume um papel dinâmico e interativo com as políticas públicas. Outro aspecto importante da abordagem territorial é a compreensão das escalas que dialogam com esses territórios. A valorização ou o reconhecimento de apenas uma escala como a melhor para o desenvolvimento significa reduzir as dinâmicas e as forças da globalização sobre os espaços e as estruturas produtivas.

Qualquer padrão ou escala predefinido pode, no entanto, mascarar ou impedir de se compreender as dinâmicas específicas e a forma como cada espaço reage ou se integra aos processos de transformação global, defendendo-se também deles. A complexidade dos movimentos espaciais aponta para a importância do diálogo horizontal entre as várias instituições, setores e formuladores de políticas, visando potencializar as transformações socioespaciais. A natureza dos interesses envolvidos não pode prescindir da presença do Estado e das formas sociais de representação de seus interesses.

Numa perspectiva crítica, o território é visto como um campo de forças, uma teia, uma rede de relações sociais que, a partir de sua complexidade interna, define, ao mesmo tempo, um limite, uma alteridade: a diferença entre “nós” e os “outros”. Um território é uma rede de relações sociais e produtivas capazes de produzir singularidades; um lugar compartilhado no cotidiano e receptáculo da memória coletiva. O território é um lugar compartilhado no cotidiano, criador de raízes e de laços de pertencimento. O conceito de território como espaço usado permite compreender que o lugar não é apenas o cotidiano, mas é, ao mesmo tempo, os futuros nele contidos, inclusive os que lhe foram negados no passado. “O futuro se decide agora”, disse Celso Furtado em entrevista a Lorenzo Batallán em 1974, ao discutir as condições de desenvolvimento da Venezuela a partir da exploração do petróleo (FURTADO, 2008, p. 171). É inspirado nessa perspectiva que apontamos a importância de territorializar, no sentido de compreender e transformar as trajetórias históricas do lugar, as políticas relacionadas ao CT-Petro.

2. O Sistema Nacional de Inovação: a busca da tessitura dos saberes

A importância da inovação para o desenvolvimento é parte da agenda de pesquisa de todos os governos a partir dos anos 1990. Vários estudos ressaltam, também, em países desenvolvidos, a existência de uma forte e mútua retroalimentação entre as dimensões das atividades inovativas: ciência e tecnologia. A inovação é, assim, um processo que envolve um novo desenvolvimento, sua introdução no mercado, sua distribuição e uso final. Pode ser de produto, processo e organizacional (LUNDVALL, 2002). Há, entretanto, inovações que apresentam baixo grau de apropriabilidade e que, por isso, não se mostram atrativas para o empreendedor privado, mas podem incorporar um grande potencial de transformação de estruturas, condutas, formas de organização locais, as quais, por sua vez, a longo prazo, tendem a viabilizar a operação de empreendimentos produtivos competitivos. Perceber essas possibilidades é um aspecto fundamental de uma estratégia de desenvolvimento.

É importante pontuar que o aprendizado tecnológico necessita de esforço

consciente, propositivo e incremental para coletar novas informações, tentar coisas novas e criar novas habilidades e rotinas operacionais, bem como estabelecer novos relacionamentos com atores externos. Depreende-se, portanto, que a capacidade de inovação deriva da confluência de fatores sociais, institucionais e culturais específicos aos ambientes em que se inserem os agentes econômicos, sociais, culturais e políticos, além dos padrões competitivos dos setores em que as empresas estão inseridas. O que significa que inovar é um processo social e coletivo (CALLON, 2002).

Os conceitos de Sistema Nacional de Inovação (SNI) e Sistema Regionais de Inovação (SRI) consideram a natureza interativa do processo de inovação, apontam para a interdependência dos atores envolvidos nesse processo e podem servir de grande valia para pensar os novos desenhos de políticas de CT&I. Os SRIs, em particular, compreendem os arranjos e agentes responsáveis pela endogenização do progresso tecnológico na dinâmica econômica de uma região. Compõem-se de organizações produtoras, difusoras, agenciadoras e financiadoras de CT&I e de empresas ou outras organizações sociais, as quais se ligam mais diretamente a atender as demandas por bens e serviços da sociedade. (ROCHA NETO, 1999). Como ressaltam Nelson e Rosenberg (1993), o entrelaçamento entre as dimensões científica e tecnológica é uma das principais características da presença de um sistema de inovação. Ele exprime uma complexa relação em que a ciência tanto lidera como segue o desenvolvimento tecnológico — a ciência e a tecnologia assumem uma dimensão transversal, o eixo que perpassa e integra ações e políticas que tentam abraçar o desafio de promoção do desenvolvimento. Entendemos também, tal como aponta Celso Furtado (2013, p. 219) ao afirmar que “a complementaridade das atividades produtivas devem ser vistas como um processo social e não como a adição de entidades discretas”, que os sistemas de inovação também precisam ser compreendidos como um processo social, histórico e espacialmente determinados.

Nos países desenvolvidos, em que as estruturas produtiva e social são solidárias, o conceito de Sistema de Inovação (SI) tem implicitamente a noção de sistema social. Essa sintonia não se encontra nos países da periferia e as políticas que se respaldam nesse conceito se limitam a valorizar os elos entre os diversos agentes envolvidos no processo de inovação. Neste sentido, as políticas consideram o espaço como um receptáculo das dinâmicas e não um espaço cuja história pode potencializar ou limitar essas ações.

A discussão sobre o conceito de Sistema de Inovação tem focado diferentes dimensões: nacional, regional e/ou local. As principais contribuições sobre o conceito de SI têm ressaltado a importância de sua dimensão política, mesmo na presença do Estado nacional e das entidades políticas com suas agendas próprias em relação à inovação (FREEMAN, 1995; LUNDVALL, 2002). Para dar conta da diversidade de trajetórias de desenvolvimento, Lundvall (2002) propõe

trabalhar o conceito de Sistema de Inovação em duas dimensões: uma que se refere à estrutura do sistema — o que se produz e quais competências são desenvolvidas — e outra, à dimensão institucional: como a produção, inovação e aprendizado acontecem. É a partir da perspectiva histórica que se apreende a coevolução dessas duas dimensões e a importância das relações de confiança e de lealdade. Isso significa que o mercado é — ou tem sido — incapaz de transmitir informações qualitativas entre os usuários e produtores. Ao ressaltar as especificidades dessas duas dimensões do sistema de inovação, Lundvall aponta para a importância das estruturas produtivas e sociais que suportam e configuram os processos de interação e aprendizado. Ou seja, evidencia-se a importância da dimensão socioespacial e histórica que respaldam a coevolução das estruturas produtivas e institucionais em todas as escalas territoriais. As diversidades históricas entre os países delimitam os potenciais interativos e de aprendizado.

Nesse sentido, segundo esse mesmo autor, é preciso buscar compreender as dimensões do Sistema de Inovação presentes nas economias desenvolvidas, nas quais essa abordagem foi construída. Com a mesma preocupação, Eduardo Viotti (2002) defende o uso do conceito de Sistemas de Aprendizado em economias periféricas, uma vez que nessas economias as características são mais de aprendizado do que de inovação, pois pressupõem o domínio do processo de concepção e *design*. O importante é a compreensão de que a natureza do sistema dialoga com todos os processos técnicos e sociais de um território. Sendo os conceitos referências de políticas públicas, o diálogo entre estas é que pode, em longo prazo, reduzir as distorções e as exclusões, além de potencializar processos de aprendizado e de transformação das trajetórias de desenvolvimento.

2.1.0 CT-Petro: um novo desenho de política de CT&I

Com a desregulamentação do setor de petróleo e gás foi constituído o Fundo Setorial CT-Petro, operacionalizado a partir de 1999 e financiado por uma parcela de *royalties* percebidos sobre a produção de petróleo e gás natural no país. Esses recursos atuaram como um estímulo ao investimento privado, privilegiando projetos em parcerias e redes e procurando manter fontes estáveis de recursos ao financiamento de P&D. Cabe destacar a criação, pelo governo brasileiro, de um arcabouço institucional favorável à inovação, destacando-se a Lei 10.973/2004 (conhecida como Lei da Inovação) e a Lei 11.196/2005 (conhecida como Lei do Bem). Ressalta-se, ainda, a exigência da Cláusula de Investimento em P&D, a partir de 2005, dos Contratos de Concessão para Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e/ou Gás Natural que impõe que as concessionárias devam investir em P&D, no Brasil, o valor correspondente a 1% da receita bruta da produção de cada campo, quando a participação especial é devida. Isso fortaleceu a base de recursos para P&D&I para o setor de óleo e gás no Brasil.

Os Fundos Setoriais, vinculados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT),¹ representaram uma grande inovação institucional, na medida em que asseguram recursos para a pesquisa e viabilizam a continuidade dos projetos, a partir de uma nova forma de organizar a pesquisa e desenvolvimento no país. O desenho institucional do fundo se inspirou na abordagem de sistemas de inovação, estimulando a articulação dos diversos atores e instituições envolvidos na implementação das políticas setoriais. O acesso aos Fundos se dá a partir de editais que incluem a obrigatoriedade de articulação como condição para a aprovação dos projetos. A gestão compartilhada e a definição de estratégias, objetivos e prioridades de longo prazo foram introduzidas também nesse arranjo organizacional. As receitas estão vinculadas a CT&I, tanto na captação como na aplicação de recursos.

Foram então estimuladas as estruturas de governança em rede, visando a incentivar a sinergia e a cooperação entre os atores, criando condições teoricamente favoráveis à inovação e à efetividade das políticas públicas. O fundo tem sido utilizado como uma alternativa de estruturação de organizações que assegure maior flexibilidade, descentralização e capacidade de conectar diferentes atores sociais e mesmo diferentes organizações.

Apesar da amplitude do conceito de redes, duas características básicas são importantes para criar a delimitação: a interação entre os atores e/ou organizações formais/informais e a regularidade nessas interações. Estas interações, por sua vez, podem ser mais ou menos formalizadas, ou até informais, baseando-se em interesses, projetos e ações comuns. Assim, o fundamento de uma rede é sua arquitetura social, que incorpora mecanismos por meio dos quais as interações e as informações se articulam (CHARAN, 2000).

Ao tomar como referência a estrutura de governança em rede, abre-se a possibilidade de perceber os agentes/atores em suas interações e propósitos e, portanto, em uma dinâmica processual; superam-se as limitações das abordagens atomistas e mesmo sistêmicas das organizações; minimiza-se a dicotomia entre ambiente interno e externo da organização; quebra-se a divisão artificial entre ator e estrutura, entre firma e ambiente; contribui-se para a apreensão de múltiplas relações sociais e para a análise simultânea dos diversos níveis do social — individual, grupal, organizacional e institucional — e das diversas escalas de atuação das redes — local, regional, nacional e internacional; favorece-se a análise e a apreensão das relações objetivas entre atores coletivos e indivíduos em um determinado espaço. Mas é preciso que este espaço seja apreendido em sua complexidade.

Nos países desenvolvidos, os baixos índices de desigualdade, a extensão dos padrões de capacitação dos indivíduos e a existência de padrões regulatórios claros facilitam a dinâmica dessas estruturas e a existência de um real processo de aprendizado que espalha pelo território e é fortalecido por ele. Nos países da

1. O FNDCT foi constituído no final da década de 60. As fontes tradicionais de recursos do FNDCT são: recursos orçamentários, recursos provenientes de incentivos fiscais, empréstimos e doações (Decreto-Lei 719). Este fundo sempre esteve apoiado em recursos do Tesouro Nacional disputados, anualmente, no jogo político da aprovação do Orçamento Geral da União (OGU) e, em menor escala, em empréstimos externos de organismos multilaterais, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) (BAS-TOS, 2003, p. 236-237).

periferia, como o Brasil, com fortes desigualdades estruturais e regionais, essas estruturas de governança, embora tenham resultados positivos, na medida em que favorecem o processo de capacitação, são, ainda, pontuais e sem grandes reflexos sobre a dinâmica socioespacial.

O CT-Petro é o fundo setorial mais antigo, encontra-se vinculado ao setor de óleo e gás e funciona por meio do lançamento de editais. Ao todo, são 15 fundos setoriais.² O objetivo do Edital CT-Petro/CNPq-Finep 03/2001 foi expandir a capacitação em óleo e gás no Norte/Nordeste a partir de projetos de interesse comum entre a indústria e a academia. Nesse modelo, a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) entra com 50% dos recursos (não reembolsáveis) e a empresa, com os 50% restantes. As universidades são os agentes executores das pesquisas.

O referido Edital foi aberto a toda a comunidade de ciência e tecnologia (C&T) relacionada ao setor de óleo e gás no Norte/Nordeste. As Redes Cooperativas de Pesquisa (Redes Norte/Nordeste) selecionadas foram criadas a partir da submissão de suas propostas, que precisavam ter a coordenação de uma instituição de ensino superior ou de pesquisa. Após o lançamento do edital, centros de pesquisa e empresas se articularam para formar redes cooperativas de pesquisa. Desse processo associativo surgiram propostas de formação de 44 redes, as quais foram submetidas à avaliação de técnicos da Finep, do CNPq e de consultores *ad hoc*, que analisaram as propostas com base nos critérios do edital e elaboraram parecer, apresentando-o ao Comitê Técnico. Um *workshop* foi promovido por esse Comitê para integrar as 37 melhores propostas. Após o evento, o Comitê Técnico autorizou a estruturação de 13 Redes Cooperativas de Pesquisa, com temas variados,³ de interesse do setor de óleo e gás e que são correlatos ao Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Petróleo e Gás Natural.

Devido à sua estruturação e experiência particular em pesquisa compartilhada (tanto no exterior, como internamente com universidades e centros de pesquisa), a Petrobras usufruiu, desde o primeiro momento, dos recursos disponibilizados pelo CT-Petro e participou em todas as redes N/NE. Essa forma de atuação objetivava contribuir para a difusão de capacitações e de competências científicas, tecnológicas, organizacionais, comerciais e estratégicas da Petrobras acumuladas ao longo dos anos. A potencialização da difusão desses saberes nos espaços de cooperação precisa ser buscada para que essas inversões se revertam realmente em vetores de transformações urbano/regional.

O desenho do CT-Petro é profundamente inovador em relação às ações individuais e descontínuas até então implementadas e estimula o diálogo científico entre os atores interessados e portadores de competências. É importante assinalar que não há possibilidade de transferência tecnológica ou de outra natureza sem que existam saberes que viabilizem o diálogo e sua assimilação. Mesmo assim, esse estímulo não leva necessariamente ao espraio dos resultados

2. 1) CT-Petro, 2) CT-Info, 3) CT-Energ, 4) CT-Mineral, 5) CT-Hidro, 6) CT-Aquaviário, 7) CT-Espacial, 8) CT-Saúde, 9) CT-Bio, 10) CT-Agro, 11) CT-Aero, 12) CT-Transporte, 13) CT-Amazônia, 14) Verde-Amarelo e 15) CT-Infra.

3. As 13 redes Norte/Nordeste criadas foram: 1) Risco Exploratório, 2) Gás Natural (Recogas), 3) Rede CT-Petro Amazônia, 4) Recuperação das Águas Contaminadas (Recupetro), 5) Monitoramento das Águas Contaminadas (Petromar), 6) Engenharia de Campos Maduros (Recam), 7) Geologia e Geofísica de Campos Maduros, 8) Materiais Avançados, 9) Modelagem Computacional, 10) Instrumentação e Controle (Redic), 11) Catalise (Recat), 12) Combustíveis e Lubrificantes (Recol) e 13) Pesquisa em Asfalto (Rede Asfalto).

dessas capacitações para outros setores dessas regiões e à melhoria dos desequilíbrios regionais. Nas redes em que a Petrobras participa a companhia tem objetivos científicos e tecnológicos vinculados aos seus interesses estratégicos. Essas redes fortalecem competências setoriais em diversas escalas, do urbano/local ao internacional, mas a endogeneização dessas dinâmicas não acontece de forma espontânea, ou seja, sem uma ação política que dialogue com esses diversos interesses setoriais e regionais. Esses interesses refletem a estrutura produtiva e social do território que precisam ser incorporadas no processo para potencializar as transformações.

No tópico a seguir é apresentada a estratégia teórico-metodológica explorada por Faria (2009) em sua tese de doutorado, em que busca compreender as capacitações criadas por meio de duas das redes N/NE selecionadas para estudo: a rede de asfalto e a rede de catálise. Apenas como respaldo dos nossos argumentos, neste trabalho específico focaremos a rede de asfalto.

2.2 As principais características inovacionais e as trajetórias das redes do CT-Petro

Como Johnson e Lundvall (2000), reconhecemos que construir competências no sentido amplo é um fator-chave no desenvolvimento. Para alcançar esse propósito, os autores propõem a ideia de vetor de capacidades (*capabilities*) tecnológicas (evoluindo no tempo e no espaço), definido pela competência (que essencialmente se refere à habilidade da empresa em resolver tanto os problemas técnicos como os organizacionais), de um lado, e desempenho (medido por variáveis como a competitividade e a contribuição para o crescimento industrial), de outro. Entre essas organizações e moldando suas interações, está o que se denominou Sistema Nacional de Inovação, atuando em diversos âmbitos e níveis, mas possuindo uma natureza inerentemente local. As competências situam-se entre as intenções e os resultados/desempenho e constituem-se como ponto importantíssimo para a construção e fortalecimento do Sistema.

Ressalta-se que, para haver a construção e o fortalecimento do Sistema de Inovação, é essencial conhecer e realizar o planejamento das necessidades dos diversos atores envolvidos, haver políticas públicas integradas e certa estabilidade no ambiente macroeconômico. Pressupõe-se que a criação de capacitações e competências locais, tanto no setor produtivo como nas universidades, centros de pesquisa e escolas técnicas, potencializam e alavancam projetos em diferentes escalas. É a capacidade de aprender e as trajetórias de aprendizado que criam as competências e estas são retroalimentadas. Essa retroalimentação será tanto mais efetiva quanto for a qualidade das estruturas produtivas socioespaciais. A capacidade de aprender a trabalhar em rede e a experiência vivenciada nas redes, por exemplo, criam competências que podem gerar diferentes desempenhos. As competências geradas podem criar novas oportunidades de aprendizado e gerar

efeitos cumulativos no macrosistema, dependendo, é claro, do potencial dos nexos de complementaridade intersetoriais e da demanda de insumos e serviços na base econômica. A característica essencial de um Sistema de Inovação é o potencial de interação que ele cria entre todas as instituições envolvidas (tanto públicas como privadas). Conforme Lall (2000, p. 14), a capacidade nacional é mais do que a soma das capacidades das empresas. É o complexo de habilidades, experiências e esforços construídos que capacita as empresas dos países a comprar eficientemente, a usar, adaptar, melhorar e criar tecnologias. A alta velocidade das mudanças torna o aprendizado ainda mais importante, e este é criado a partir de capacidades nacionais, que são construídas ao longo de sua trajetória.

O aprendizado, neste artigo, é abordado no sentido apontado por Bell (1984), ou seja, como um processo de aquisição de habilidades técnicas adicionais e de conhecimento por indivíduos e, a partir deles, por organizações. Mais especificamente, o termo é utilizado, aqui, com referência à aquisição de capacidades e competências científicas e tecnológicas, que não existem dissociadas do tecido social que as suportam. Essas habilidades acontecem em espaços, e os sujeitos estão integrados às dinâmicas socioespaciais desses lugares. Nenhuma competência é apenas científica e tecnológica. Como já apontou Callon (2002), as competências são socialmente construídas.

Tanto Bell (1984) como, mais tarde, Malerba (1992, 2003) tratam do aprendizado que ocorre particularmente nas empresas, envolvendo a relação destas com seus fornecedores e chamando a atenção para a importância da especificidade setorial. Em uma coletânea mais recente, Malerba e Vonotás (2009) exploram a importância das inovações em redes. Em sua tese, Faria (2009) incorporou essas contribuições para analisar a realidade das redes, ou seja, o aprendizado no contexto das redes interorganizacionais. O aprendizado baseado no fazer a pesquisa — incluindo, aí, buscar fontes para referencial teórico, buscar novos temas em conjunto e novas metodologias, coletar materiais, testar produtos, construir plantas pilotos ou trechos experimentais, analisar resultados e confeccionar relatórios, dissertações e teses — está contido no *learning by doing*, no *learning by searching* e no aprendizado oriundo de avanços em C&T, os quais permitem maior entendimento sobre o conhecimento e princípios gerais disponíveis, gerando maior confiança em manipulá-los e maior percepção de suas possíveis aplicações. Na utilização dos novos materiais, produtos e equipamentos adquiridos para a pesquisa, ocorre o *learning by using*.

A escolha das redes de asfalto e de catálise para serem investigadas na pesquisa de Faria (2009, 2012) se deu a partir de uma pesquisa prévia junto à Petrobras que revelou que essas redes eram as mais bem avaliadas, tanto pela Finep como pela Petrobras, em termos de organização e resultados apresentados. Como o objetivo deste artigo é trazer o debate sobre o desenho da política e seu potencial de diálogo social e territorial privilegamos a rede de asfalto.

2.2.1. A rede de asfalto

O asfalto é uma mistura de hidrocarbonetos derivados do petróleo de forma natural ou por destilação, cujo principal componente é o betume, podendo conter ainda outros materiais, como oxigênio, nitrogênio e enxofre, em pequena proporção. Quase todo o asfalto em uso,

atualmente, é obtido pelo processamento do petróleo bruto (ou cru) nas refinarias. No Brasil, a Petrobras é a única empresa produtora de asfalto.⁴

A formação da rede de asfalto deu-se a partir de relações informais, construídas por professores e pesquisadores da Universidade Federal do Ceará (UFC) com a Petrobras (Lubnor), que depois alavancaram projetos isolados. Os professores João Augusto e Jorge Soares tiveram papel essencial nesse processo, sendo que já existia na universidade uma capacitação na área. Quando foi criado o CT-Petro, a Petrobras conhecia o histórico do trabalho no Laboratório de Mecânica de Pavimentos da UFC, com o qual já havia construído uma base de confiança, fruto de relacionamentos de pesquisa e trabalhos específicos. Nessa época, a UFC já contava com recursos para bolsas de estudo, com infraestrutura física e com pessoal capacitado (turmas de especialização e mestrado). Quando foi lançado o Edital CT-Petro/CNPq-Finep 03/2001, a UFC vislumbrou a oportunidade de inserir-se nessa iniciativa e procurou a Petrobras e universidades parceiras, submetendo o projeto da rede de asfalto ao referido edital.

Apesar das dificuldades iniciais de recursos, os projetos foram levados adiante, pois se acreditava no potencial das pessoas, havia muita motivação e uma demanda “reprimida” de estudos na área de pavimentação. No decorrer da realização dos projetos, dentre novas possibilidades de interação criadas, muitas relações pré-existentes de pesquisadores das diversas instituições foram intensificadas, novos relacionamentos foram construídos, houve aquisição e compartilhamento de equipamentos entre os membros da rede, troca de conhecimento e ampliação da participação da região N/NE nos artigos científicos apresentados em eventos da área de pavimentação. Ressalta-se que o aprendizado e o conhecimento gerados nos projetos tornaram-se mais visíveis na medida em que muitos deles geraram novos projetos que foram submetidos a outros programas e editais, criando o chamado conhecimento cumulativo.

Como as universidades envolvidas se encontravam em diferentes estágios de desenvolvimento na pesquisa, foram consideradas as necessidades de cada uma para a realização dos projetos propostos: onde não havia tradição de pesquisa na área de pavimentos, o projeto incluía a aquisição do chamado “enxoval” ou “*kit* básico”,⁵ que consistia em garantir os equipamentos essenciais num laboratório de pavimentação nessas universidades. Em muitos casos, foi necessário reformar a infraestrutura laboratorial existente.

Apesar de os projetos vigentes serem o alvo da pesquisa, no andamento do trabalho, outros projetos foram introduzidos, um inclusive foi responsável

4. Por meio de nove conjuntos produtores e distribuidores localizados nos estados do Amazonas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo (onde há dois), além de uma unidade de exploração de xisto no Paraná, que produz insumos para pavimentação.

5. O “kit básico” ou “enxoval” consistia num compactador macho em que são compactadas diferentes pedras e os ligantes para fazer um cilindro e num equipamento que mede a resistência ou estabilidade deste corpo de prova.

pela geração de inovações, tendo sido, por isso, incluído no escopo da pesquisa de tese. A mesma pesquisa constatou que os projetos dessa rede, em sua maioria, em termos de capacitação científica e tecnológica,⁶ estavam na fronteira da fase “assimilativa” e “adaptativa”, em que a base de conhecimento é essencialmente de *design*, com o objetivo de adaptar, desenhar (projetar), entender princípios de C&T. Com isso, ocorreu adaptação de tecnologias, criação de *designs* próprios, conhecimento em C&T e sua absorção. Adquiriu-se capacidade por meio de treinamento e contratação de pessoas experientes, estabelecendo e formalizando atividades de P&D.

O elevado nível de capacitação tecnológica em alguns dos projetos contribuiu para a melhoria da qualidade do asfalto a partir da redução de resíduos sólidos, com efeitos positivos sobre o meio ambiente. Veja que o papel das políticas de compra dos governos poderia fortalecer essa pesquisa e contribuir para a formação de capacidade produtiva e empresarial nos estados que se destacaram. A qualidade do recapeamento nas cidades é fundamental para a redução dos custos e melhoria do meio ambiente, uma vez que a tecnologia utiliza-se de resíduos sólidos como os pneus inservíveis.

Destaca-se também o Projeto Cooperativo, no qual houve criação de capacitação tecnológica por meio da construção de um equipamento, o Sistema Integrado de Ensaio para Misturas Betuminosas e Solos (Siembs), com a Armtec, empresa cearense, parceira da UFC, criada em 2004. A Armtec é fabricante e montadora de equipamentos e atua com tecnologia nas áreas de segurança pública, óleo e gás, dentre outras. O potencial de difusão de novas tecnologias no sistema produtivo em que esta empresa está inserida é muito grande.

Ganhadora do Prêmio Finep, a Armtec passou a fazer parte da Rede de Fornecedores da Petrobras (Redepetro) e foi indicada a participar de um processo licitatório internacional, promovido pela Associação Técnico-Científica Engenheiro Paulo Frontin (Astef), para a rede de asfalto. O objetivo era a aquisição de dois equipamentos para outros projetos mais avançados em termos de assimilação tecnológica. A Armtec foi uma empresa incubada na Universidade de Fortaleza (Unifor), criada a partir de um trabalho de conclusão de curso de engenharia de seu diretor, que gerou o Robô Sistema de Apoio de Combate a Incêndios (Robô Saci), logo patenteados.

No referido processo licitatório, concorreu uma empresa francesa que fabricava o equipamento e detinha a propriedade da tecnologia. A Armtec apresentou o melhor preço e técnica. Assim, um marco importante da entrada da rede de asfalto na área de automação foi a sua decisão de assumir o desafio de — ao invés de adquirir um dos equipamentos previstos (mesa compactadora/simulador laboratorial) — realizar o desenvolvimento e a fabricação internamente na UFC, em parceria com a empresa local (Armtec).⁷ Contribuiu para essa decisão a grande dificuldade da rede com os custos da manutenção

6. Dantas e Bell (2006) desenvolveram um quadro que detalha níveis de capacitação tecnológica: a fase assimilativa, a fase adaptativa (adaptação de tecnologias), a generativa e a inovadora (quando há, de fato, inovação).

7. A Armtec produz equipamentos com um índice de nacionalização de 80% e 90% (a Petrobras exige acima de 65%) e é uma empresa parceira da Rede Asfalto. A empresa utiliza a capacidade ociosa das indústrias do Estado para a fabricação de suas peças.

dos equipamentos até então adquiridos no âmbito dos projetos contratados e, é claro, as capacitações já existentes.

Essa decisão viabilizou a construção do equipamento e possibilitou a formação de uma capacitação física e de recursos humanos para o desenvolvimento de outros equipamentos, como o de carga repetida, já desenvolvido pelo arranjo local UFC/empresa.

Esse processo contou também com a participação de alunos de graduação e pós-graduação da universidade âncora. Os equipamentos foram comercializados por valores inferiores aos de mercado e com inovações como o controle de temperatura das amostras, a manutenção modular,⁸ o volume reduzido e o aumento da capacidade, dentre outros. Esses resultados transbordaram as fronteiras da rede, criando um nível de capacitação predominantemente “generativo”, com condições de aproximação ao último nível de capacitação proposto no modelo, o qual foi denominado de “inovador”.

Apenas para pontuar alguns dos efeitos dessa rede, em quatro anos foram produzidos 248 artigos completos e 45 teses e dissertações, foram ganhos quatro prêmios e realizados 38 eventos, incluindo cursos e treinamentos. Participaram dos projetos 244 alunos, incluindo graduandos e pós-graduandos (mestrado e doutorado). No total, foram envolvidas 56 empresas parceiras da cadeia produtiva do asfalto e realizados nove desenvolvimentos de novos produtos e processos (que inclui metodologias). Foram testados 316 materiais, alavancados 47 projetos e formadas mais de 25 parcerias nacionais com universidades e sete parcerias com instituições de ensino e pesquisa no exterior.

Nos desenvolvimentos, destaca-se o equipamento Sistema Integrado de Simulação de Tráfego Normatizado (Sistran), desenvolvido pela Universidade Federal do Ceará em parceria com a empresa Armtec, que conquistou o Prêmio Finep de Inovação Tecnológica 2007, na categoria Produto. Dentre os materiais testados, tem-se o asfalto borracha, a escória de aciaria, o ligante asfáltico da Lubnor, os resíduos de borracha de pneus inservíveis e o líquido da castanha de caju (lcc).

No que se refere a projetos alavancados, houve a construção de trechos asfaltados experimentalmente em parceria com prefeituras (dois exemplos são os trechos com asfalto borracha no Ceará: na Av. Abolição, entre a Av. Desembargador Moreira e a Rua Joaquim Nabuco, sentido leste-oeste, e na CE-350, entre os municípios de Itaitinga e Pacatuba — estaca 595 a 603), que propiciaram a redução do custo do asfaltamento, adaptando-o às características do solo, clima, tráfego.

Ressaltam-se ainda projetos como o de aproveitamento de solos contaminados com óleo bruto em pavimentação (UFBA e Refinaria Landulpho Alves— Petrobras/RLAM) e o de assessoria técnica para a recuperação da estrada de Tauipe/Petrobras.

8. Manutenção modular significa que, se houver um problema no equipamento, identifica-se o local, retira-se o módulo correspondente e este é substituído por outro igual. São equipamentos de fácil operação e manutenção. Esse sistema evita o vínculo de manutenção exigido por outros fabricantes de equipamentos

No âmbito nacional, destacam-se as parcerias (científicas) com o Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação (Coppe/UFRJ) e com as demais universidades do Norte e Nordeste ligadas à rede. Em relação às parcerias internacionais, destacam-se as universidades americanas de Illinois, Texas A&M University e Universidade de Nebraska- Lincoln. Essas parcerias propiciaram o intercâmbio de estudantes, sua capacitação e da rede de asfalto, ampliando as trocas de informações e conhecimento entre os atores. Os efeitos desses resultados na capacidade de pesquisa e inovação nas universidades envolvidas e nas novas empresas são muito importantes. Mas é fundamental que esses resultados se potencializem a partir da sua articulação com políticas de ensino médio, superior, aprimoramento da capacidade produtiva das empresas, implantação de novos laboratórios em áreas do conhecimento interdisciplinares, como a questão ambiental e melhoria das condições de mobilidade de toda a comunidade. Nada se constrói sem um diálogo efetivo entre público e privado e políticas de longo prazo que façam com que esses conhecimentos sejam percebidos e vivenciados por todo o território, por todos os grupos sociais. Quando falamos de território estamos pensando no cotidiano da vida das pessoas, na qualidade das estradas, na criação de emprego e qualificação dos trabalhadores para esses novos campos de trabalho.

3. A estratégia de políticas territoriais: a busca da tessitura socioespacial

Entendendo o processo de aprendizado como aquisição de capacidade e competência científica, tecnológica e não necessariamente como geração de inovação, aquele estará sendo visto como um processo que incorpora novos conhecimentos e habilidades aos atores envolvidos na rede estudada. Não importando a origem do aprendizado, tanto os conhecimentos “menores”, relativos aos processos de mudança e ao processo de produção, como os demais são considerados como integrantes, partes constituintes das novas capacidades e competências adquiridas por meio das redes, nas organizações e nos territórios que as acolhem.

Os resultados da pesquisa aqui apresentados apontam para a importância da trajetória histórica, tecnológica e institucional dos processos de inovação, a relação entre a criatividade com as necessidades socioprodutivas. Sugere ainda que a diversidade de habilidades e saberes envolvidos nessa dinâmica exige políticas públicas orquestradas, uma vez que nenhum agente, público ou privado, pode promover isoladamente essas capacitações. Acreditamos que uma articulação maior dos agentes públicos locais e regionais poderia ter articulado os resultados da pesquisa com necessidades da sociedade.

No momento em que a sociedade se mobiliza na discussão sobre a

exploração do pré-sal é oportuno resgatar as pesquisas realizadas pelo economista Celso Furtado na Venezuela em dois momentos distintos, 1957 e 1974, reunidas em *Ensaio sobre a Venezuela — Subdesenvolvimento com abundância de divisas*. Ao estudar a influência do setor petrolífero na Venezuela, Furtado faz amplo diagnóstico dos impactos das receitas do combustível sobre a estrutura produtiva e conclui que a abundância de divisas na fase do *boom* petrolífero fragilizou a agricultura do país e impediu que este se industrializasse (à exceção, evidentemente, do setor petrolífero). A supervalorização da moeda fez com que salários e custos de produção subissem, mas concentrou a produtividade na indústria de petróleo. Como o resto da economia manteve baixo nível de produtividade, os outros setores foram impedidos de crescer, exportar e absorver tecnologia. Segundo o economista, a abundância dos recursos do petróleo foi instrumento de concentração de renda e desigualdade social, na medida em que impediu a qualificação da mão de obra empregada nos demais setores da economia venezuelana. São grandes os desafios enfrentados pela Petrobras, mas maiores ainda as oportunidades tendo em vista a complexidade tecnológica, a diversidades de setores e o volume de recursos envolvidos. Talvez possa ser a oportunidade de um novo desenho de desenvolvimento e autonomia científica e tecnológica, com políticas mais ousadas e que possam contribuir para uma transformação mais horizontal e radical do país. Talvez seja uma grande oportunidade para alavancar vários outros setores da economia além do setor de óleo e gás e construir uma rede de políticas de educação, ciência e tecnologia que permitam ao país redirecionar a sua trajetória de desenvolvimento e a sua posição geopolítica mundial. Muito além da exigência de 65% de conteúdo local, alvo de reclamações das empresas transnacionais, é fundamental que a estratégia esteja no domínio de capacidade inovacional em todos os setores envolvidos na exploração do pré-sal, para que os frutos desse crescimento possam ser reinvestidos em favor da sociedade brasileira. Mas sem uma estratégia de desenvolvimento para o país as oportunidades abertas para o pré-sal podem fortalecer a dependência tecnológica e a soberania do país. A existência de uma estratégia de governo que oriente os investimentos em diversas áreas envolvidas no pré-sal pode ser um elemento importante no fortalecimento da capacidade científica e tecnológica e um adensamento do sistema de inovação. As estratégias de governo podem induzir o processo de capacitação tecnológica. Isso pode mitigar a dependência tecnológica e algumas áreas. Sabe-se que o pré-sal terá investimentos em diversos setores de ponta, sendo uma possibilidade de construção de parcerias e projetos de transferência tecnológica.

Essa pode ser também uma oportunidade para se desenhar uma estratégia de cooperação regional voltada para o fortalecimento dos laços culturais e políticos.

Esses processos não são harmônicos e equilibrados, como já nos ensinou Celso Furtado (1975). As dinâmicas socioespaciais muitas vezes são

comandadas por alguns agentes decisivos, cujos efeitos em cadeia podem tomar diversos rumos. O desafio da política pública é transformar essas mudanças pontuais em campos de irradiação, capazes de influenciar outros atores que potencializem transformações sociais e retroalimentem o processo criativo nas regiões. O desenvolvimento é muito mais um processo de invenção de valores, de comportamentos, de estilos de vida e de criatividade do que de acumulação material: “seria o reencontro com o gênio criativo de nossa cultura e com a realização da potencialidade humana” (FURTADO, 2012, p. 33).

Embora saibamos dos conflitos e interesses que direcionam o debate e as ações com relação ao pré-sal, ensejamos, como Celso Furtado, que novos valores possam orientar a criatividade tecnológica: “o da liberação do homem, da satisfação de suas efetivas necessidades, do desenvolvimento de suas imensas potencialidades como ser criador” (FURTADO, 2013, p. 485).

“Produzir valores implica ter consciência do contexto social em que vivemos, assumir na plenitude a cidadania. E também significa organizar-se como cientistas para contribuir decisivamente no processo de reconstrução social.” (FURTADO, 2013, p. 486).

§

Referências bibliográficas

- BASTOS, V. D. Fundos públicos para ciência e tecnologia. In: *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v.10, n. 20, p. 229-260, dez. 2003.
- BELL, M. Learning and the accumulation of industrial technological capacity in developing countries. In: KING, K; FLANSMAN, M. (Ed.). *Technological capability in the third world*. London: Macmillan, 1984.
- BRANDÃO, C. Territórios com classes sociais, conflitos, decisão e poder. In: ORTEGA, A; ALMEIDA, F. (Orgs.). *Desenvolvimento territorial: segurança alimentar e economia solidária*. Campinas: Editora Alínea, 2007.
- _____. Celso Furtado, dependência, cultura e criatividade. In: *Revista de Economia Política de La información y de La Comunicación*. www.wptic.br, v. XIV, Ene – abril/2012.
- CALLON, M. The dynamics of techno-economic networks. In: COOMBS R.; SAVIOTTI, P.; WASH, V. *Technological changes and company strategies: economical and sociological perspectives*. Londres: Harcourt, 2002.
- CHARAN, R. Como as redes reconfiguram as organizações: para resultados. In: HOWARD, R. (Org.). *Aprendizado organizacional: gestão de pessoas para a inovação contínua*. Rio de Janeiro: Campos, 2000. p. 115-138.
- DANTAS, E.; BELL, M. The development of firm-centred knowledge networks in emerging economies: the case of Petrobras. In: DRUID SUMMER CONFERENCE, 2006, 17 Copenhagen. *Anais eletrônicos*. Copenhagen, 2006. Disponível em: <http://www2.druid.dk/conferences/viewpaper.php?id=592&cf=8>. Acesso em: 10/01/2009.
- FARIA, L. O. *Desenvolvimento de capacidades científicas e tecnológicas num sistema de aprendizado: estudo de caso de redes Norte/Nordeste*. 2009. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.
- _____. *Redes e processos de aprendizado: uma investigação a partir do CT-Petro*. São Paulo: Hucitec, 2012.
- FURTADO, C. *Teoria e política do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975.
- _____. Ensaio sobre Cultura e o Ministério da Cultura. In: *Arquivos Celso Furtado* n. 5. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- _____. Ensaio sobre a Venezuela - Subdesenvolvimento com abundância de divisas. In: *Arquivos Celso Furtado* n. 1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008.
- _____. O Futuro se decide agora. Entrevista a Lorenzo Batallán, El Nacional, Caracas 15 de setembro de 1974. In: *Ensaio sobre a Venezuela - Subdesenvolvimento com abundância de divisas*. Arquivos Celso Furtado n. 1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008.
- _____. O desenvolvimento do ponto de vista interdisciplinar. In: D'AGUIAR, R.F. (Org.). *Essencial Celso Furtado*. São Paulo: Pinguim Clássicos Companhia das Letras, 2013.
- _____. Ciência para quê e para quem? In: D'AGUIAR, R.F. (Org.). *Essencial Celso Furtado*. São Paulo: Pinguim Clássicos Companhia das Letras, 2013.
- FREEMAN C. The national system of innovation in historical perspective. In: *Cambridge Journal Of Economics*, n. 19, p. 5-24, 1995.
- HISSA, C. E. V. *A mobilidade das fronteiras: inserções da geografia na crise da modernidade*. Belo Horizonte: UFMG, 2002. 316 p.
- _____. Territórios de diálogos possíveis. In: RIBEIRO, M. T.; MILANI, C. (Org.). *Compreendendo a complexidade sócio-espacial contemporânea: o território como categoria de diálogo interdisciplinar*. Salvador: EDUFBA, 2009. 305 p.
- JOHNSON, B.; LUNDVALL, B. A. *Promoting innovation systems as a response to the globalising learning economy*. Rio de Janeiro: BNDES/Finep/FUJB, 2000.
- LALL, S. Technological change and industrialization in the Asian newly industrializing economies: achievements and Challenges. In: *Technology, learning & innovation: experiences of newly industrializing economies*. Edited by Linsu Kim & Richard R. Nelson. Cambridge, p. 13-68, 2000.
- LUNDVALL, B. A. *Innovation, growth and social cohesion: the danish model*. Chetenham: Edward Elgar, 2002. 219 p.
- MALERBA, F. Learning by firms and incremental technical change. In: *The economic journal*, Great Britain, v. 102, n. 413, p. 845-859, July 1992.
- _____. Sectoral systems and innovation and technology policy. In: *Revista brasileira de inovação*, v. 2, n. 2, p. 329-375, jul./dez. 2003.
- MALERBA, F.; VONOTAS, N. *Innovation networks in industries*. UK: Published by Edward Elgar Publishing Limited, 2009.
- NELSON, R. R.; ROSENBERG, N. Technical innovation and national systems. In: NELSON R. R. (Ed.). *National innovation systems - a comparative analysis*. Oxford University Press, p. 3-21, 1993.
- ROCHA NETO, I. Sistemas locais de inovação dos estados do Nordeste do Brasil. In: SANTOS, M. *Por uma geografia nova: da crítica da geografia à geografia crítica*. São Paulo: Hucitec, 1978. 235 p.
- _____. *Da totalidade ao lugar*. São Paulo: Edusp, 2005.
- _____. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. São Paulo: Record, 2000. 174 p.
- VIOTTI, E. B. National learning systems. A new approach on technological change in late industrializing economies and evidences from the cases of Brazil and South Korea. In: *Technological Forecasting & Social Change*, v. 69, p. 653-680, 2002.

Recebido em 11/12/2013
e aceito em 22/02/2015





Camila Gramkow |
José Luis Gordon

Aspectos estruturais da economia brasileira: heterogeneidade estrutural e inserção externa de 1996 a 2009¹

RESUMO

O presente trabalho analisa as características estruturais da economia brasileira de 1996 a 2009 no contexto do pensamento cepalino. Em particular, analisa a heterogeneidade estrutural e a inserção externa, apontando suas principais tendências e identificando seus desdobramentos sobre o desenvolvimento econômico de longo prazo do país. O trabalho traz evidências de que, apesar de apresentar transformações significativas em sua economia, o país vem reproduzindo e aprofundando suas características estruturais (heterogeneidade estrutural e especialização do setor externo), que agravam a restrição externa, comprometendo o crescimento econômico de longo prazo.

Palavras-chave

Palavras-chave: Desenvolvimento econômico. Inserção externa. Heterogeneidade estrutural.

ABSTRACT

This work analyzes the structural characteristics of the Brazilian economy in the years from 1996 to 2009 as seen through the eyes of the United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). In particular, it analyzes the country's structural heterogeneity and its external insertion, highlighting their main trends and identifying their effects on economic development over the long-term. The work provides evidence that despite there having been some important transformations in its economy, Brazil continues to reproduce and strengthen its own particular structural characteristics (structural heterogeneity and specialization of its external sector), which in turn aggravate its external restrictions, thereby compromising its long-term economic growth.

Keywords

Economic development; external insertion; structural heterogeneity.

1. O presente trabalho é aprofundamento, extensão e atualização de parte de dissertação de mestrado, vide Gramkow, 2011.

Introdução

Como uma economia emergente, o Brasil tem se destacado no cenário econômico global. Em menos de dez anos, o país dobrou sua participação no PIB global, passando de 1,5% em 2003 para 3,3% em 2011, segundo o Banco Mundial (2013). Em 2011, o Brasil tornou-se a 6ª maior economia do mundo em termos absolutos (PIB) e na última década subiu mais de dez posições em termos de PIB *per capita* (de 71º em 2001 para 60º em 2011, *idem*). Os últimos anos representaram importantes transformações para o país. Nesse contexto, uma pergunta central emerge: terá o Brasil superado as condições estruturais características do desenvolvimento latino-americano?

À luz do pensamento cepalino, este artigo analisa a situação econômica de 1996 a 2009 no Brasil, com base em suas características estruturais: a heterogeneidade estrutural e a inserção externa, e suas inter-relações. As principais tendências e implicações sobre o desenvolvimento econômico de longo prazo do país são apontadas.

O presente trabalho traz evidências de que, apesar das significativas transformações dos últimos anos, o país vem aprofundando suas características estruturais (heterogeneidade estrutural e especialização do setor externo) que agravam a restrição externa ao crescimento econômico de longo prazo.

A presente análise deve ser entendida como uma primeira aproximação à heterogeneidade estrutural brasileira de forma macro e dinâmica, cujos resultados deverão ser testados e aprofundados em desenvolvimentos futuros.

1. Fundamentos teóricos

Este artigo baseia-se teoricamente no pensamento cepalino. Segundo este pensamento, a heterogeneidade estrutural e o elevado grau de especialização do setor externo são características estruturais das economias latino-americanas.

Originalmente (PINTO, 1965 e 1970), a heterogeneidade estrutural é definida pela existência de assimetrias profundas de produtividade do trabalho intra e inter setorialmente, que refletiriam a descontinuidade e falta de articulação entre segmentos modernos, intermediários e tradicionais da economia. Atualmente, a Cepal (2010) define heterogeneidade estrutural como brechas internas,

entendidas como as elevadas diferenças de produtividade do trabalho que existem entre setores, dentro dos setores e entre empresas de diferentes portes, muito superiores às que existem nos países de economia avançada.

Segundo Porcile (2010), a heterogeneidade estrutural elevada e persistente é o que diferencia as economias em desenvolvimento das economias avançadas. A heterogeneidade estrutural se combina com a concentração do emprego em setores de produtividade muito baixa, geralmente associados ao subemprego e à informalidade (CEPAL, 2010). Essas brechas de produtividade, profundas e persistentes, constituem o núcleo duro a partir do qual outras assimetrias são transmitidas por toda a sociedade. Às brechas internas somam-se as brechas externas, que se caracterizam pelo relativo atraso da região (América Latina e o Caribe) quanto a suas capacidades tecnológicas em relação à fronteira internacional (*idem*).

A heterogeneidade estrutural é acompanhada, nos países latino-americanos, por outra característica igualmente relevante para seus processos de desenvolvimento: o elevado grau de especialização externa de suas economias. A especialização externa é definida pelo fato de que, no sistema econômico mundial, coube a esses países o papel de fornecerem matérias-primas e alimentos, enquanto aos países desenvolvidos coube a função de produzir e exportar bens industriais (PREBISCH, 1952; RODRÍGUEZ, 2009, p. 82).

A heterogeneidade estrutural e a especialização implicam, segundo Rodríguez (2009), um padrão de mudança de estrutura produtiva que tende a reproduzir essas mesmas características. A especialização existente no ponto de partida da fase de desenvolvimento para dentro (que, no limite, refletia-se em uma pauta exportadora quase exclusivamente concentrada em bens primários e na ausência quase total da produção de manufaturas) implicou que, por um lado, a industrialização começasse por setores produtores de bens de consumo tecnologicamente menos elaborados e, por outro lado, avançasse lentamente na produção de bens de consumo ou intermediários de maior complexidade do ponto de vista tecnológico e organizativo. O padrão de mudança da estrutura produtiva procede necessariamente, portanto, do simples para o complexo e, assim, a estrutura produtiva vai atingindo graus de complementaridade intersetorial e de integração vertical reiteradamente incipientes, em relação àqueles obtidos pelos países de economia avançada.

Esse padrão de mudança, ademais, dificulta a diversificação das exportações, que tendem a conservar seu caráter primário. Pelo lado das importações, tem-se uma economia essencialmente dependente da obtenção de bens e serviços com alto teor tecnológico no mercado externo. Ainda, se considerarmos o pressuposto (*idem*) de que o progresso técnico é mais intenso na indústria do que nas atividades primárias — mais do que isso, ele é mais intenso quanto maior a sofisticação tecnológica e organizacional do ramo da indústria, onde em geral os países

latino-americanos não têm condições de operar — veremos que a periferia padece de uma desvantagem com relação à geração e incorporação de progresso técnico.

De acordo com Fajnzylbert (1988), uma melhor inserção externa no longo prazo somente pode ser obtida por meio de progresso técnico e aumento da produtividade do trabalho. Trata-se da competitividade autêntica, baseada em medidas que visam à efetiva modernização do aparato produtivo, que resulta em manutenção ou aumento da participação no mercado internacional ao mesmo tempo em que se eleva o nível de vida da população. A competitividade espúria, em contraposição, seria apoiada em medidas que não promovem a modernização produtiva, como, por exemplo, medidas protecionistas, baixa remuneração do trabalho, exploração predatória dos recursos naturais etc. Apenas a competitividade autêntica seria capaz de promover uma inserção externa sustentável em longo prazo. Contudo, em função da heterogeneidade estrutural e da especialização externa, as economias latino-americanas padecem de desvantagens relativas no contexto da competitividade autêntica, o que as coloca em posição frágil no contexto internacional. Para uma análise mais recente baseada nesses conceitos, incluindo evidências empíricas, veja-se Ocampo (2005) para a América Latina e Castro (2001) para o caso do Brasil.

Assim, o tipo de inserção externa latino-americano é distinguido por características estruturais da pauta de exportação e da pauta de importação. Por um lado, detém-se uma pauta de exportação fortemente concentrada em bens cuja elasticidade-renda da demanda é reduzida, cujo dinamismo tecnológico é baixo e cuja capacidade de estabelecer preços é pequena. Por outro lado, a pauta de importação está concentrada em bens cuja elasticidade-renda da demanda é elevada, cujo dinamismo tecnológico é alto e cuja capacidade de estabelecer preços é grande.

A consequência é um setor externo cambaleante, isto é, repetidamente incapaz de sustentar processos de crescimento econômico (PREBISCH, 1952). O crescimento econômico passa a responder estreitamente aos movimentos cíclicos da demanda internacional por produtos de baixo teor tecnológico. Evidências empíricas têm corroborado essa abordagem, como pode ser visto, por exemplo, em Ocampo e Parra (2006). Esse processo, em que o desenvolvimento econômico é impedido sucessivamente de avançar em função de dificuldades com o setor externo, é chamado de restrição externa.²

Tem-se, portanto, que a heterogeneidade estrutural e a especialização em setores menos elaborados tecnologicamente formam a base de uma estrutura econômica com poucas condições de desenvolvimento econômico em longo prazo. Posto de outro modo, promovem a reprodução das condições históricas de subdesenvolvimento.

2. Enquanto o pensamento cepalino desenvolveu elementos analíticos que explicam a restrição externa, a teoria pós-keynesiana formalizou matematicamente a relação entre a composição do setor externo (tanto as importações como as exportações) e o crescimento econômico de longo prazo, segundo Jayme Jr. e Resende (2009). Trata-se de literaturas complementares e que se retroalimentam. Um dos desenvolvimentos seminais dessa formalização encontra-se em Thirlwall (1979).

2. Metodologia e base de dados

Segundo exposto, a heterogeneidade estrutural refere-se às dessemelhanças intra e inter setoriais em termos de produtividade do trabalho. Para avaliá-la, portanto, o primeiro passo é mensurar a evolução da produtividade do trabalho, definida como o valor adicionado dividido por pessoal ocupado. A heterogeneidade é obtida por uma medida da dispersão relativa da produtividade (tanto intra quanto inter setorialmente), calculada pelo coeficiente de dispersão relativa de Pearson.³ Essa metodologia é similar àquela adotada por Kupfer e Rocha (2004).

Utilizou-se como base de dados as Tabelas de Recursos e Usos (TRU) de 1996 a 2009⁴ disponibilizadas pelo IBGE. Dados anteriores não foram incluídos em função de diferenças metodológicas irreconciliáveis. Foram utilizadas as TRU tanto no nível 42, disponíveis para todo o período, como no nível 55, disponíveis a partir de 2000. Os dados foram deflacionados pelo deflator implícito do PIB para preços constantes de 2007, o ano mais recente anterior à crise financeira global — esse deflator foi utilizado por ser o ajuste mais próximo de *quantum*.

Por fim, os dados foram agregados no nível setorial de acordo com sua intensidade tecnológica conforme categorização proposta em Lall (2000). Toda a análise foi realizada com e sem os setores ligados a petróleo (extração e refino).

Este trabalho contém limitações metodológicas, entre as quais se destacam as seguintes. Em primeiro lugar, registra-se baixa produção empírica sobre heterogeneidade estrutural no Brasil, dificultando a análise comparativa com estudos anteriores. Notável exceção é Kupfer e Rocha (2004), que apontam resultados convergentes com este trabalho no sentido de que a heterogeneidade estrutural reproduziu-se e ampliou-se na indústria brasileira entre 1996 e 2001.⁵ Em segundo lugar, em função do tipo de agregação das contas nacionais, não foi possível capturar a heterogeneidade dentro das atividades econômicas, particularmente no setor agropecuário. Em terceiro lugar, ressalta-se a fragilidade metodológica ao se buscar medir a produtividade do trabalho em termos reais no setor de serviços, que é composto por atividades essencialmente intangíveis. Por fim, a heterogeneidade entre empresas por porte não foi analisada nesse texto, pois se buscou basear o trabalho unicamente sobre as TRUs a fim de reduzir possíveis distorções.

3. Resultados

3.1 Produtividade do trabalho

No período de 1996 a 2009, a economia brasileira (medida pelo PIB) cresceu a uma taxa média anual de 2,8% e mais de 24 milhões de trabalhadores foram incluídos no pessoal ocupado. Ambos cresceram de maneira semelhante, de modo que a taxa média anual de crescimento da produtividade da economia

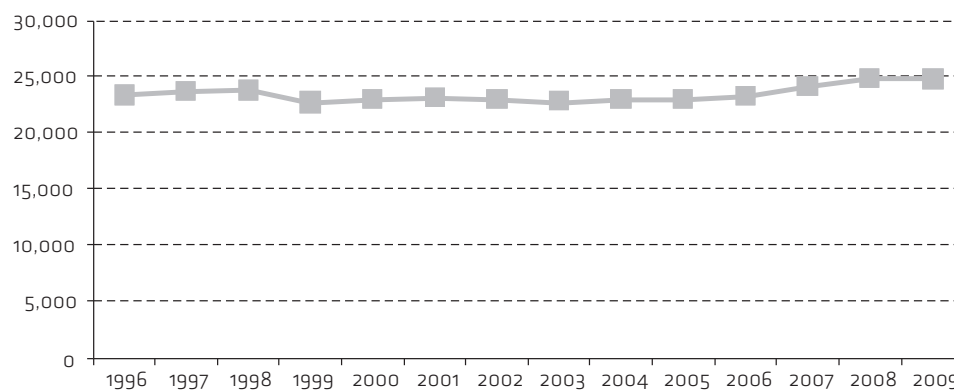
3. Vide, por exemplo, Jain e Sandhu (2009).

4. A série se estende até 2009, pois esse é o ano mais recente nas TRUs no atual momento (fev/2015).

5. O estudo, porém, não inclui os setores primário e de serviços, além de comparar apenas o ano inicial (1996) ao final (2001), ao invés de analisar a dinâmica da heterogeneidade ao longo do período.

foi de 0,5% ao longo do período. Estes dados sugerem uma trajetória de crescimento lento da produtividade da economia brasileira (Gráfico 1). No entanto, em 2007 e 2008 houve um aumento maior da produtividade de 4% e 3%, respectivamente, que foi interrompido por uma queda de 1% em 2009, ano de recessão para a economia devido à crise financeira mundial instalada no período. Os últimos anos da série podem indicar o início de um ciclo virtuoso de maior elevação da produtividade da economia brasileira. Os resultados do presente estudo convergem com outras evidências encontradas — particularmente no que se refere a uma taxa anual média de crescimento da produtividade inferior a 1% — em períodos semelhantes e um maior crescimento na década de 2000 em comparação aos anos 1990 (BONELLI; BACHA, 2012; SQUEFF, 2012).

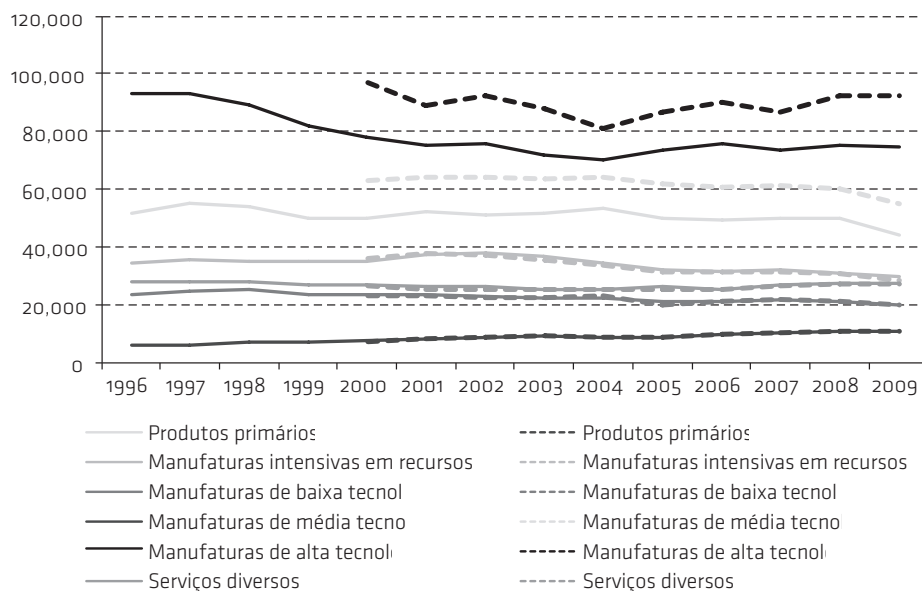
Gráfico 1: Produtividade do trabalho (R\$₂₀₀₇/pessoal ocupado), 1996-2009



Fonte: Elaboração própria.

3.2 Heterogeneidade intersetorial

O Gráfico 2 apresenta a produtividade do trabalho nos seis grandes setores da economia brasileira, segundo Lall (2000). O setor que apresenta maiores níveis absolutos, ao longo de todo o período, é o de manufaturas de alta tecnologia, conforme esperado. Trata-se de um setor chave para o desenvolvimento econômico, em função de sua transversalidade, seu grande potencial de *spillover*, sua capacidade inovativa e agregação de valor aos produtos (FAJNZYLBER, 1988). Contudo, esse setor representou menos de 2% do PIB real brasileiro durante o período e apresentou perda de 22% de sua produtividade entre 1996 e 2001. A baixa participação na economia e a perda de produtividade podem ser sinais de uma perda importante de dinamismo econômico no setor. O segundo setor de maior produtividade — porém, a níveis significativamente inferiores em relação ao primeiro — é o de manufaturas de média tecnologia, que se encontrou em uma trajetória estável, respondendo por cerca de 5% do PIB.

Gráfico 2: Produtividade do trabalho por setor (R\$₂₀₀₇/pessoal ocupado), 1996-2009

Fonte: Elaboração própria.

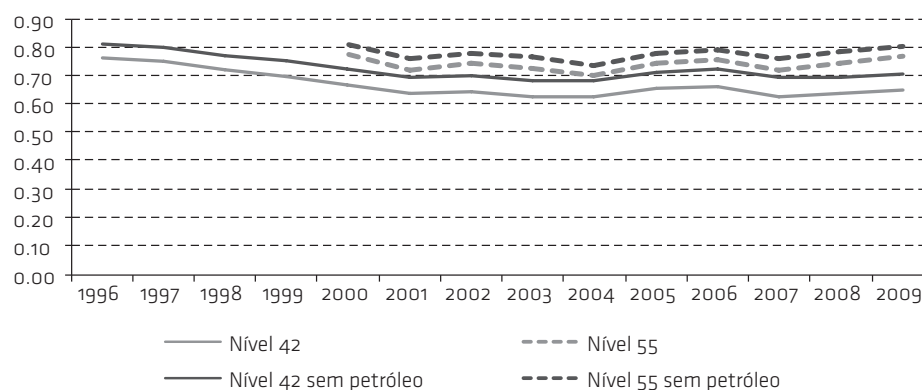
Em seguida, tem-se o setor de manufaturas intensivas em recursos naturais, que apresentou queda em sua produtividade desde 2002, acompanhada por uma queda na sua participação no PIB de 4,7% em 2002 para 4% em 2009. Serviços diversos respondem pela vasta maioria da produção econômica (em torno de 75% do PIB). Sua produtividade apresentou queda entre 1996 e 2003, e tem sido ascendente desde então, em convergência com os resultados obtidos em Squeff (2012). Manufaturas de baixa tecnologia apresentaram produtividade decrescente ao longo de todo o período, acompanhada pela queda de sua participação no PIB de 6,8% em 1996 para 5% em 2009. No extremo inferior, o setor de produtos primários ampliaram sua participação no PIB de 6,6% em 1996 para 7,7% em 2009 e sua produtividade vem crescendo a uma taxa média anual de 4,4% no período, taxa semelhante àquela encontrada em Squeff (2012).

Esse resultado indica, conforme esperado, que a produtividade do trabalho é tão mais alta quanto maior a intensidade tecnológica do setor e corrobora outras evidências empíricas (SQUEFF, 2012). Apesar de utilizar classificação distinta, Squeff (2012) encontra resultados convergentes com o presente estudo no sentido de uma tendência geral de redução da produtividade do trabalho nos setores manufatureiros durante os anos 2000. Esses resultados sugerem que o aumento da produtividade da economia brasileira nos anos 2000 vem sendo liderado por produtos primários e, em menor medida, pelos serviços. O baixo dinamismo industrial pode dificultar o progresso técnico,

a sustentabilidade da inserção externa e, conseqüentemente, o crescimento econômico de longo prazo.

A heterogeneidade intersetorial, medida pela dispersão relativa da produtividade entre os setores (Gráfico 3), apresentou queda entre 1996 e 2001 e a partir de então se estabilizou, apesar de apresentar flutuações. Observa-se que a convergência ocorre majoritariamente em função da queda da produtividade no setor de manufaturas de alta tecnologia, que se aproximou dos níveis dos demais setores. A estabilização da dispersão também se relaciona com a estabilização da produtividade desse setor. Os demais setores apresentaram variações brandas relativamente (Gráfico 2), contribuindo de forma minoritária para a variação da dispersão intersetorial.

Gráfico 3: Dispersão relativa intersetorial, 1996-2009



Fonte: Elaboração própria.

Os resultados indicam, assim, que a heterogeneidade intersetorial reduziu-se até 2001 e se estabilizou desde então. A queda observada entre 1996 e 2001, entretanto, pode ser considerada espúria, pois se deveu primordialmente à redução da produtividade no setor de manufaturas de alta tecnologia. Ou seja, a tendência de homogeneização nesse período não provocou uma convergência dos níveis de produtividade a patamares superiores, mas correspondeu a um nivelamento por baixo. Segundo exposto, somente o aumento da produtividade do trabalho e o progresso técnico podem sustentar o desenvolvimento econômico de longo prazo (FAJNZYLBBER, 1988). Ao contrário, os resultados sugerem que o Brasil vem apresentando competitividade espúria. O único setor em que houve um nivelamento por cima, isto é, uma convergência na direção de patamares superiores, foi o de produtos primários. Contudo, este foi um resultado isolado e que contribuiu de forma minoritária para a redução da heterogeneidade intersetorial, já que sua produtividade continua aumentar nos anos seguintes, mas a dispersão se estabiliza.

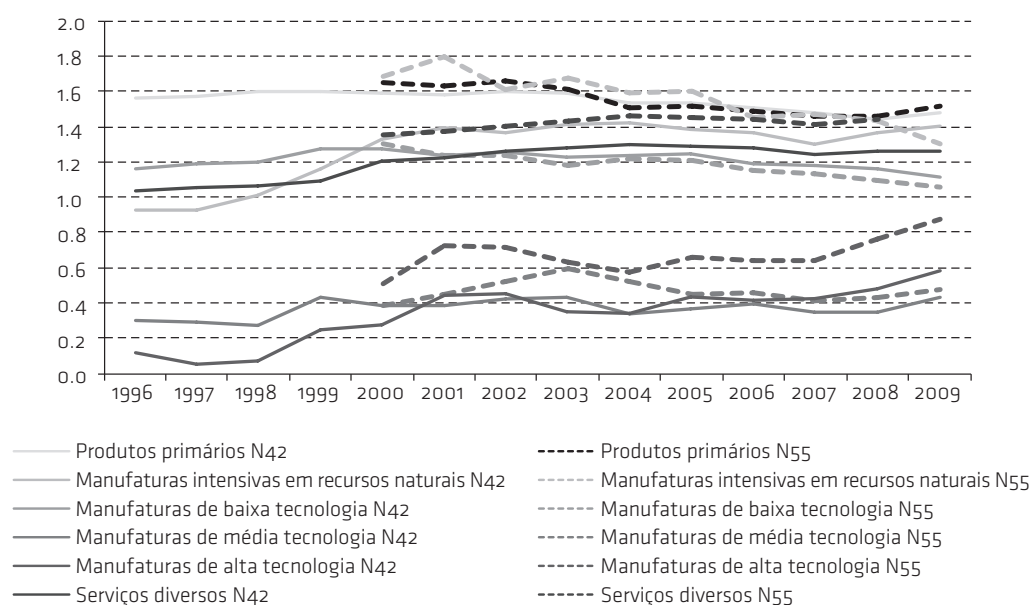
Registra-se que, em termos de heterogeneidade intersetorial, as atividades

ligadas a petróleo têm uma influência de nível nos resultados, mas não de direção, de modo que não altera as conclusões acima.

3.3 Heterogeneidade intrassetorial

Nessa seção analisa-se a heterogeneidade intrassetorial, isto é, a dispersão relativa da produtividade em cada um dos setores. Os resultados obtidos sugerem que quanto maior a intensidade tecnológica, menor o grau de heterogeneidade intrassetorial (Gráfico 4). Eles indicam que os setores mais elaborados tecnologicamente parecem apresentar maior continuidade e integração nas suas atividades. Esse resultado, de certa forma, relaciona-se com o tipo de inserção externa, conforme se verá adiante.

Gráfico 4: Dispersão intrassetorial dos setores, 1996-2009



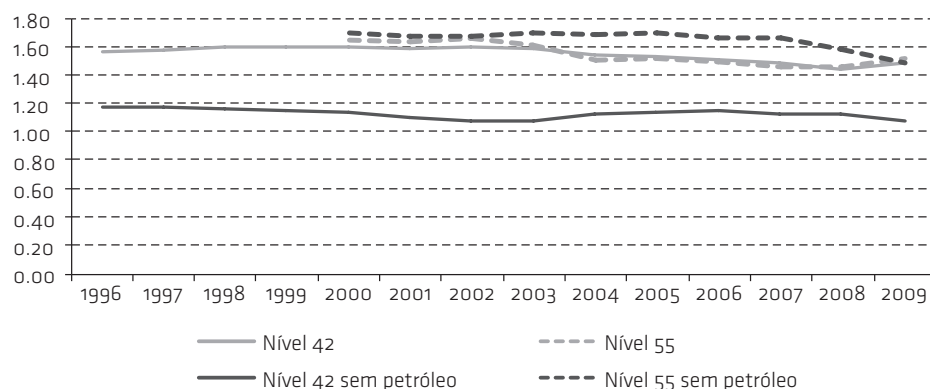
Fonte: Elaboração própria.

3.3.1 Setor de produtos primários

A dispersão relativa da produtividade nas atividades do setor de produtos primários apresentou comportamento de estabilidade nos primeiros anos analisados e de queda durante a década de 2000 (Gráfico 5). Nota-se que a dispersão das produtividades nesse setor é relativamente estável quando se exclui a atividade de extração de petróleo. O setor de produtos primários é composto por atividades muito díspares, já que inclui a atividade mais produtiva da economia, petróleo e gás natural, e também uma das atividades menos produtivas, que é agricultura e pecuária (Gráfico 6).

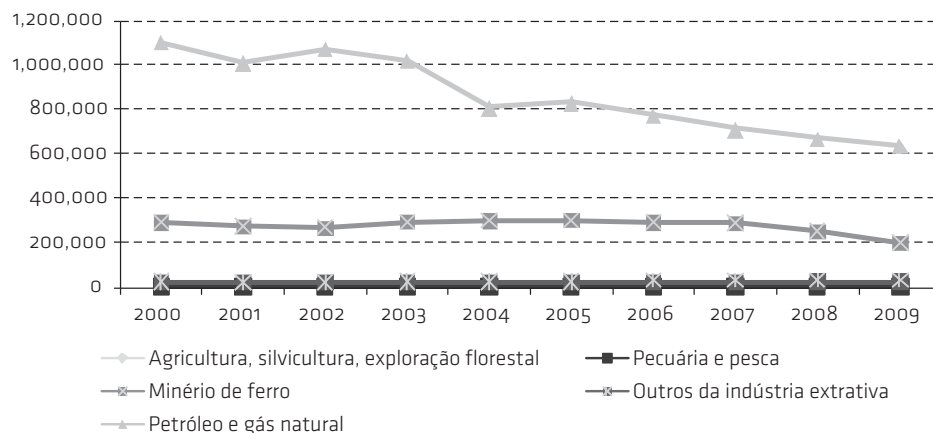
Observa-se que a variação da dispersão no setor de produtos primários responde essencialmente às flutuações na produtividade da atividade petróleo e gás natural e, em menor medida, às flutuações da atividade outros da indústria extrativa. Petróleo e gás natural apresentaram significativas perdas de produtividade durante a década de 2000, convergindo para os níveis das demais atividades. Essa convergência é intensificada, porém, em menor grau, por outros da indústria extrativa, cuja produtividade eleva-se no período. Assim, tem-se que a homogeneização nos últimos anos da série no setor de produtos primários é de natureza espúria, pois se dá majoritariamente por meio de um nivelamento por baixo entre os níveis de produtividade liderada por petróleo e gás natural. Essa conclusão é reforçada pelos resultados sem petróleo (Gráfico 5), que apontam para uma heterogeneidade estável no setor quando essa atividade é excluída.

Gráfico 5: Dispersão intrassetorial do setor de produtos primários, 1996-2009

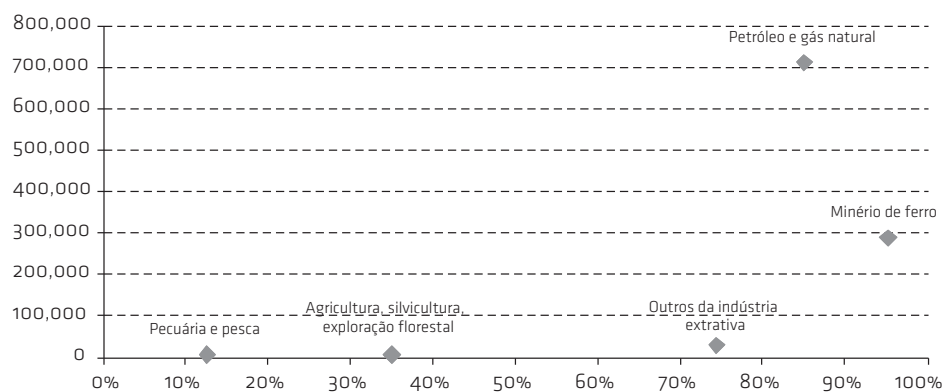


Fonte: Elaboração própria.

Analisa-se, ainda, a relação entre produtividade e inserção externa. Os resultados sugerem que a heterogeneidade no setor de produtos primários responde às variações na produtividade das atividades mais intimamente ligadas ao setor externo. Isso pode ser observado no Gráfico 7, que apresenta, para cada atividade, a produtividade e o coeficiente de exportações, calculado como exportações sobre demanda final. O coeficiente de exportações representa a proporção da demanda final que se destina às exportações, indicando o grau em que aquela atividade dedica-se ao mercado externo. Nota-se que as atividades com maior produtividade estão ligadas àquelas com maior coeficiente de exportação.

Gráfico 6: Produtividade das atividades de produtos primários (nível 55, R\$₂₀₀₇), 2000-2009

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 7: Produtividade (R\$₂₀₀₇) e coeficiente de exportação (%) no setor de produtos primários (nível 55), 2007

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a atividade que mais contribui para as variações da heterogeneidade intrassetorial no setor de produtos primários, petróleo e gás natural, é também aquela que apresenta o maior coeficiente de exportação. Ademais, os resultados indicam uma relação positiva importante entre produtividade e coeficiente de exportações (coeficiente de correlação de 0,62 incluindo petróleo e 0,78 excluindo petróleo). Destaca-se que se trata apenas de uma correlação. Estudos futuros deverão aprofundar as possíveis relações de causalidade.

Esses resultados apontam para um dinamismo peculiar às exportações, que não se estende às atividades menos ligadas ao setor externo. Isso vai ao encontro do referencial teórico, pois corrobora com a existência de significativa falta

de articulação entre as atividades exportadoras e aquelas tipicamente dedicadas ao mercado doméstico, configurando descontinuidades que estão no cerne da heterogeneidade estrutural.

Conclui-se que a heterogeneidade intrassetorial no setor de produtos primários apresentou estabilidade nos primeiros anos e queda na década de 2000. Entretanto, essa queda tem ocorrido de forma espúria, ou seja, majoritariamente por um nivelamento por baixo entre os níveis de produtividade de suas atividades. Observou-se também que a heterogeneidade no setor de produtos primários é significativamente correlacionada às atividades que mais se dedicam com o mercado externo, indicando uma relação entre inserção externa e heterogeneidade intrassetorial, conforme o referencial teórico.

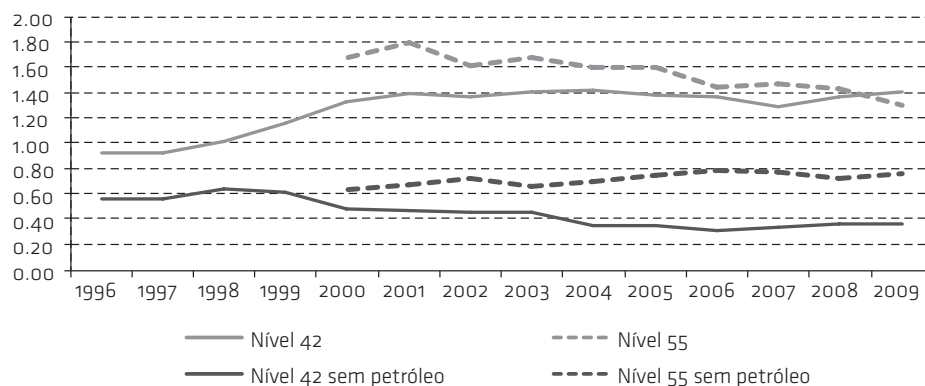
3.3.2 Setor de manufaturas intensivas em recursos naturais

A heterogeneidade intrassetorial no setor de manufaturas intensivas em recursos naturais apresentou tendências distintas no nível 42 e no nível 55 (Gráfico 8). O nível 55 apresenta queda na década de 2000, enquanto o nível 42 exibe estabilidade, após aumento na segunda metade da década de 1990. Esse resultado destaca a importância da agregação e da base de dados para esse tipo de análise. Em ambas, a tendência é invertida quando a atividade de refino do petróleo é excluída, o que indica a influência desproporcional dessa atividade sobre a heterogeneidade no setor.

O aumento da produtividade de refino levou ao aumento da dispersão entre 1996 e 2000 no nível 42 (Gráfico 9). Embora a produtividade da atividade tenha caído de 2001 a 2007, outras atividades também apresentaram redução, particularmente beneficiamento de produtos vegetais, fabricação de óleos vegetais e indústria do açúcar, de modo que se estabeleceu a estabilização da dispersão. Os dados sem refino apresentam convergência, porém esta é de natureza espúria, uma vez que é caracterizada por um nivelamento por baixo entre as produtividades.

No nível 55, a queda observada na dispersão resulta da redução da produtividade na atividade de refino ao longo da década de 2000. Assim, mais uma vez, tem-se que a homogeneização ao final do período é de natureza espúria, já que ocorre majoritariamente por meio de um nivelamento por baixo.

Gráfico 8: Dispersão intrasetorial do setor de manufaturas intensivas em recursos naturais, 1996-2009



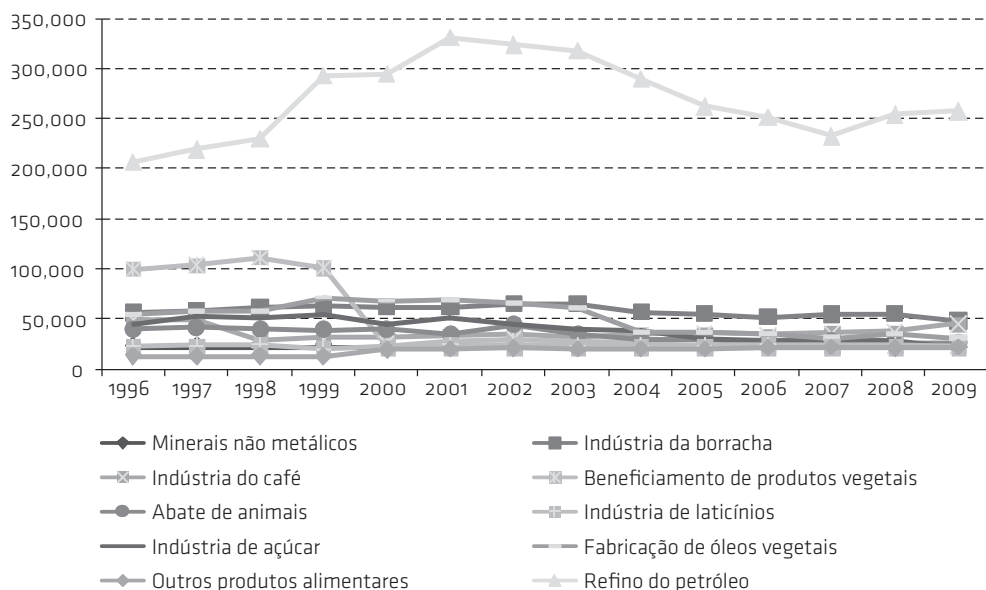
Fonte: Elaboração própria.

Analisando-se a relação entre produtividade e inserção externa (Gráfico 10), observa-se uma relação positiva moderada entre o nível de produtividade e o coeficiente de exportações (coeficiente de correlação de 0,37), excluindo refino, e uma relação fraca (correlação de 0,01) incluindo refino. Ressalta-se que as atividades⁶ que respondem majoritariamente pela variação da heterogeneidade do setor — a exceção de refino do petróleo, uma atividade complexa e submetida à elevada regulação e intervenção por parte do governo⁷ — apresentam uma relação importante com o setor externo. Esses resultados apontam para uma relação importante entre inserção externa e heterogeneidade nesse setor. Mais uma vez, o dinamismo das atividades mais exportadoras e modernas (i.e, que exibem maior produtividade) não se estende às atividades voltadas ao mercado doméstico e mais tradicionais (i.e, que apresentam menor produtividade).

6. Fabricação de óleos vegetais e indústria do açúcar exibem coeficiente de exportação maior que 40%.

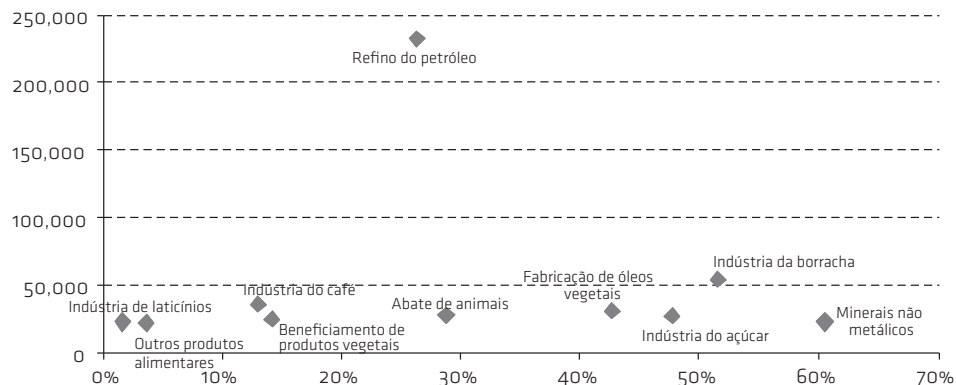
7. Ver Tavares (2005).

Gráfico 9: Produtividade das atividades de manufaturas intensivas em recursos naturais (nível 42, R\$₂₀₀₇), 1996-2009



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 10: Produtividade (R\$₂₀₀₇) e coeficiente de exportação (%) no setor de manufaturas intensivas em recursos naturais (nível 42), 2007



Fonte: Elaboração própria.

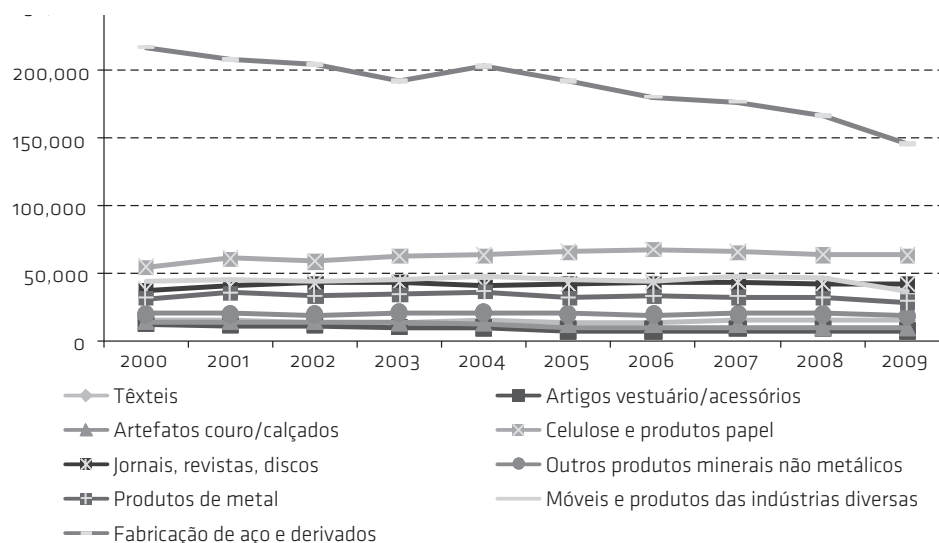
Conclui-se que a heterogeneidade no setor de manufaturas intensivas em recursos naturais responde às variações de poucas atividades, as quais têm uma ligação importante com o setor externo. Também nesse setor, quando a

tendência de homogeneização é observada, nota-se que ela ocorre por meio de um nivelamento por baixo entre as produtividades. Novamente, tem-se um resultado alinhado com o referencial teórico.

3.3.3 Setor de manufaturas de baixa tecnologia

A heterogeneidade intrasetorial do setor de manufaturas de baixa tecnologia aumenta entre 1996 e 2000 e diminui ao longo da década de 2000. Os dados indicam que a homogeneização no final da série nesse setor vem ocorrendo com base na queda tendencial da produtividade de fabricação de aço e derivados. Novamente, a convergência baseia-se em um nivelamento por baixo entre as produtividades das atividades.

Gráfico 11: Produtividade das atividades de manufaturas de baixa tecnologia (nível 55, R\$₂₀₀₇), 1996-2009

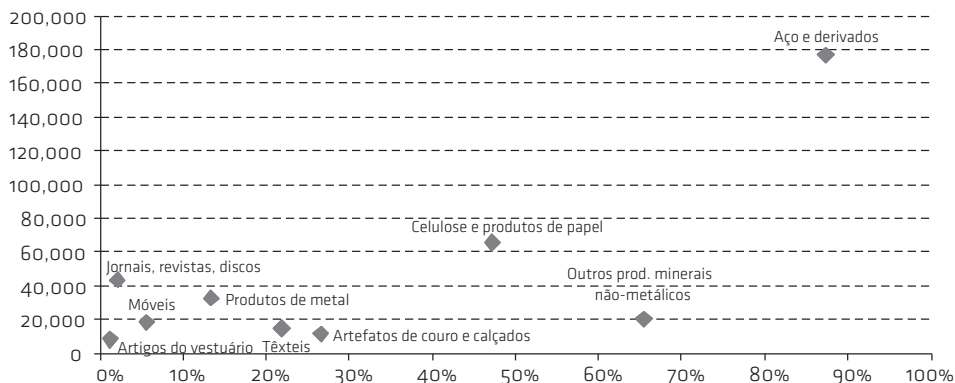


Fonte: Elaboração própria.

Essa atividade também apresenta comportamento destacado em termos de exportações (Gráfico 12). Ou seja, a atividade que provoca maiores variações no coeficiente de dispersão relativa é aquela que mais se insere internacionalmente. Nota-se um coeficiente de correlação positivo de 0,72 entre produtividade e coeficiente de exportação, o que pode ser considerado uma correlação significativa. Assim, também nesse setor, chega-se a resultados em linha com o referencial teórico, pois as variações na heterogeneidade intrasetorial são ocasionadas pelas atividades muito associadas ao mercado externo, cuja dinâmica não se estende às demais atividades. Além disso, as atividades do setor

são, em sua maioria, intensivas em mão de obra e sofrem muita concorrência, por exemplo, da China. Em atividades como artigos do vestuário, artefatos de couro e calçados nota-se uma queda na produtividade, o que pode dificultar a concorrência por preços com países onde o custo da mão de obra é muito menor que o brasileiro (CASTRO, 2011).

Gráfico 12: Produtividade (R\$₂₀₀₇) e coeficiente de exportação (%) no setor de manufaturas de baixa tecnologia (nível 55), 2007



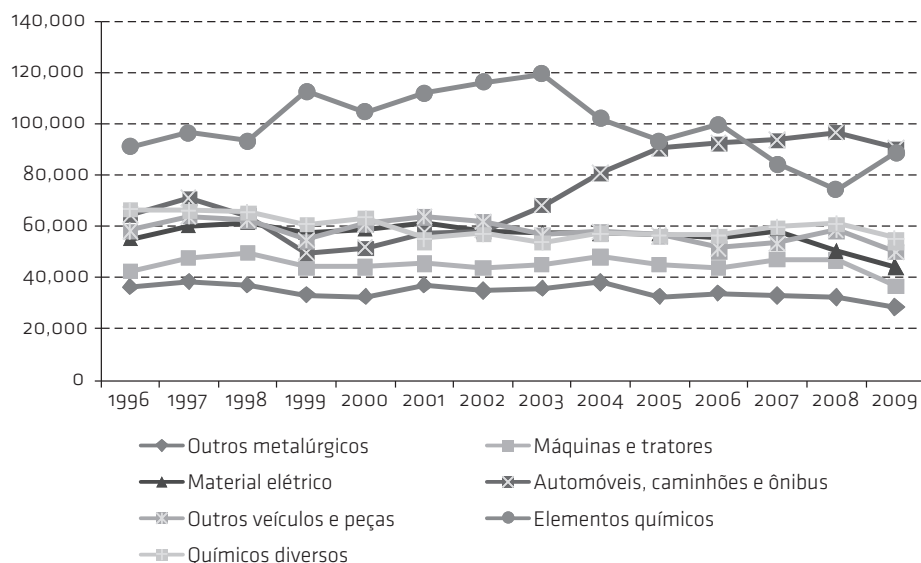
Fonte: Elaboração própria.

3.3.4 Setor de manufaturas de média tecnologia

As manufaturas de média tecnologia apresentam heterogeneidade intrassectorial relativamente estável em boa parte da série no nível 42 (Gráfico 4). As produtividades das atividades do setor variam pouco — à exceção notável de automóveis, caminhões e ônibus, cuja produtividade se eleva na década de 2000, mas não afeta a dispersão do setor (Gráfico 13). No nível 55, porém, observa-se um aumento da dispersão até 2003 e redução desde então. Nesse nível, a dispersão responde majoritariamente às flutuações da atividade fabricação de resina e elastômeros, cuja produtividade é muito maior relativamente às demais e afeta desproporcionalmente a dispersão do setor.

Verificou-se que esse setor apresenta uma correlação estatística moderada (de 0,37) entre a produtividade do trabalho e o coeficiente de exportação de suas atividades (gráfico 14). Nesse setor, as atividades de maior produtividade (elementos químicos e automóveis, caminhões e ônibus) não apresentam coeficiente de exportação destacado em relação às demais. Ou seja, os dados não permitem afirmar que as atividades mais produtivas sejam também aquelas que mais se dedicam ao mercado externo.

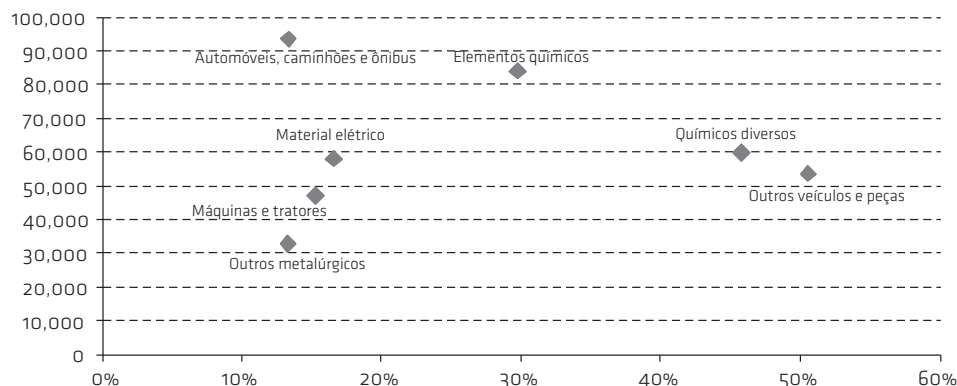
Gráfico 13: Produtividade das atividades de manufaturas de média tecnologia (nível 42, R\$₂₀₀₇), 1996-2009



Fonte: Elaboração própria.

Esses resultados sugerem que, nesse setor, a variação da heterogeneidade não está associada às variações da produtividade das atividades mais associadas ao mercado externo. Esse resultado difere dos setores de menor intensidade tecnológica e pode refletir uma maior articulação intrassetorial, o que condiz com o fato de que esse setor possui uma sofisticação tecnológica superior aos setores analisados até aqui.

Gráfico 14: Produtividade (R\$₂₀₀₇) e coeficiente de exportação (%) no setor de manufaturas de média tecnologia (nível 42), 2007



Fonte: Elaboração própria.

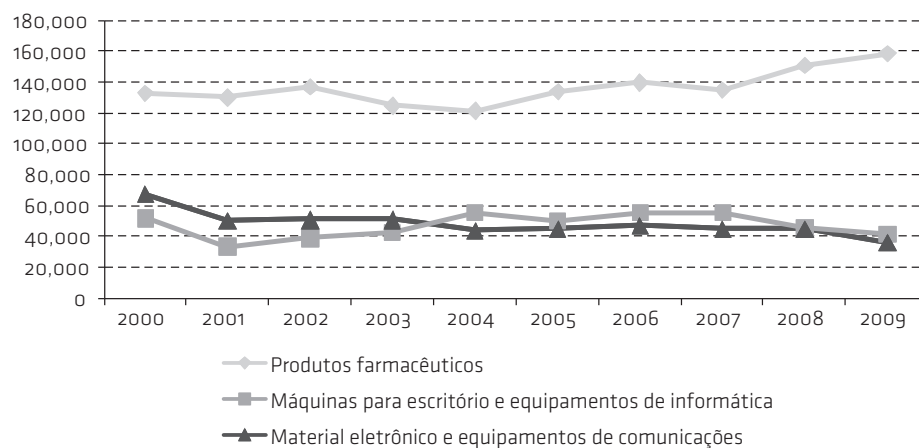
Conclui-se que a heterogeneidade dentro do setor de manufaturas de média tecnologia tem apresentado um comportamento relativamente estável e pouco relacionado à inserção externa.

3.3.5 Setor de manufaturas de alta tecnologia

O setor de manufaturas de alta tecnologia apresenta dispersão crescente em todo o período. Como há poucas atividades nesse setor (apenas duas na agregação do nível 42 e três do nível 55), o coeficiente de dispersão torna-se muito sensível a qualquer variação entre as atividades. Por essa razão, seus resultados devem ser analisados com cautela.

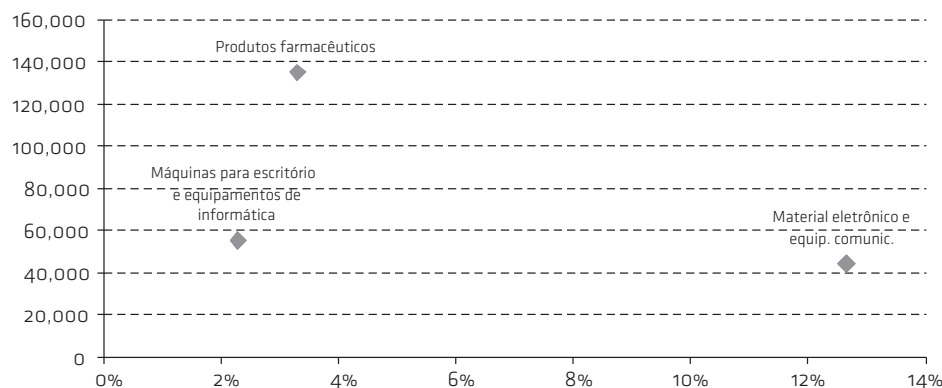
Observa-se que o aumento da heterogeneidade ao longo da década de 2000 é causado, em grande medida, pelo aumento da produtividade de produtos farmacêuticos (Gráfico 15). Destaca-se o que nenhuma atividade do setor de manufaturas de alta tecnologia apresentou atuação fortemente dedicada às exportações (Gráfico 16), uma vez que seus coeficientes de exportação são inferiores a 13%. Assim, não é apropriado relacionar a heterogeneidade do setor à sua dedicação ao mercado externo, já que esta é pouco relevante.

Gráfico 15: Produtividade das atividades de manufaturas de alta tecnologia (nível 55, R\$₂₀₀₇), 2000-2009



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 16: Produtividade (R\$₂₀₀₇) e coeficiente de exportação (%) no setor de manufaturas de alta tecnologia (nível 55), 2007



Fonte: Elaboração própria.

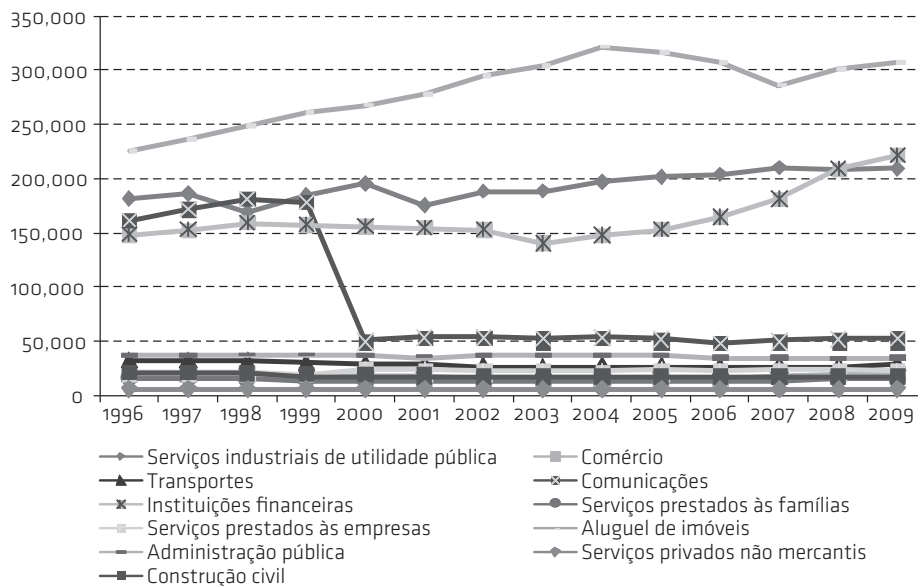
Conclui-se que o setor apresenta uma tendência de elevação da dispersão. Esse aumento da heterogeneidade, porém, pode não ser negativo para a economia brasileira, já que é conduzido pelo aumento da produtividade de produtos farmacêuticos. Esse setor, conforme mencionado, desempenha um papel estratégico na economia, de modo que esse aumento de produtividade pode trazer benefícios. Notou-se também que esse setor não possui uma atuação significativa no mercado externo, o que pode ser um indicativo de que o país não é competitivo internacionalmente nos segmentos de maior intensidade tecnológica.

8. Comunicações apresentam mudança abrupta de 1999 para 2000, o que deve estar relacionado a uma possível mudança metodológica e não a fatores reais.

3.3.6 Setor de serviços diversos

A dispersão relativa da produtividade do trabalho dentro do setor serviços diversos é globalmente ascendente (Gráfico 4). As atividades do setor de serviços diversos apresentam produtividades significativamente distintas entre si. Entre as 11 atividades que o compõem (nível 42), três apresentaram oscilações destacadas no período: aluguel de imóveis, serviços industriais de utilidade pública e instituições financeiras⁸ (Gráfico 17). Ressalta-se que o aumento da heterogeneidade no setor vem ocorrendo, em grande medida, com base no aumento da produtividade nessas atividades.

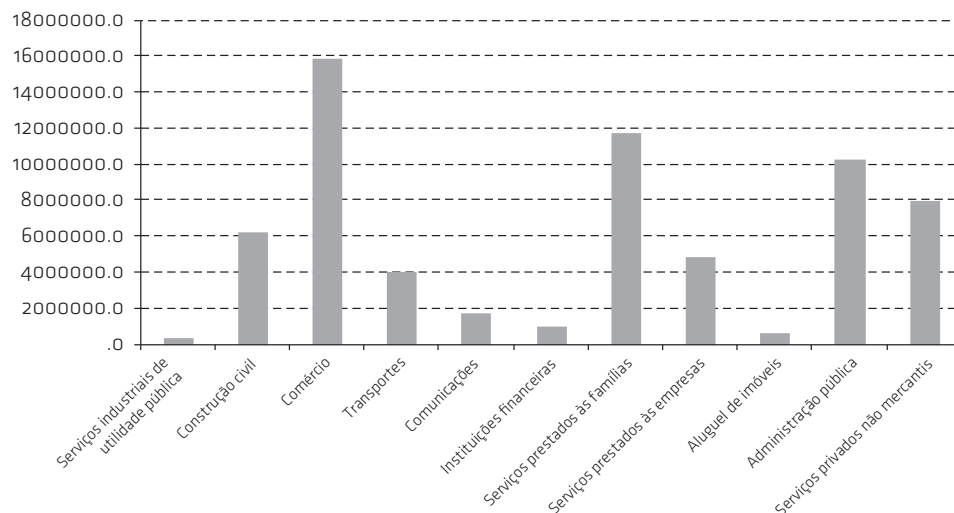
Gráfico 17: Produtividade das atividades de serviços diversos (nível 42, R\$₂₀₀₇), 1996-2008



Fonte: Elaboração própria.

O setor de serviços diversos contém muitas atividades *non-tradeables*, isto é, que não podem ser comercializadas entre países ou que o podem sob um custo extremamente elevado. Isso pode explicar o resultado de que muitas de suas atividades não apresentaram um coeficiente de exportações significativo. As atividades que apresentam maiores flutuações em termos de sua produtividade, provocando alterações na heterogeneidade intrassetorial, são *non-tradeables*. Está além do escopo deste trabalho analisar as causas desse resultado.

Gráfico 18: Pessoal ocupado por atividade no setor de serviços diversos, 2007



Fonte: Elaboração própria.

Observou-se que as atividades de maior produtividade do setor são aquelas cujas produtividades mais crescem e que empregam menos trabalhadores. A grande maioria dos trabalhadores do setor está empregada em atividades de baixa produtividade, que não cresce significativamente. Esse resultado vai ao encontro do referencial teórico, o qual aponta para a tendência de crescimento do subemprego em atividades de serviços de baixa produtividade.

Conclui-se que a heterogeneidade intrassetorial no setor de serviços diversos tem apresentado ascensão tendencial. Nota-se que o aumento da heterogeneidade tem origem, majoritariamente, no aumento da produtividade de poucas atividades com níveis de produtividade relativamente elevados. Observou-se que essas poucas atividades são *non-tradeables* e ocupam uma parcela reduzida do pessoal ocupado, indicando um dinamismo que não se estende às amplas camadas da sociedade, tendo em vista que esse setor responde por cerca de 70% do pessoal ocupado no país.

3.3.7 Heterogeneidade intrassetorial: considerações finais

Em primeiro lugar, os resultados sugerem que, quanto maior a intensidade tecnológica do setor, menor é, em geral, o grau de heterogeneidade intrassetorial. Isto é, a heterogeneidade intrassetorial é tanto maior quanto menor for o grau de sofisticação tecnológica do setor.

Esse resultado relacionou-se, conforme se discorreu, com o tipo de inserção externa do país, uma vez que os mesmos setores que apresentam elevada heterogeneidade intrassetorial (e baixa intensidade tecnológica) são aqueles

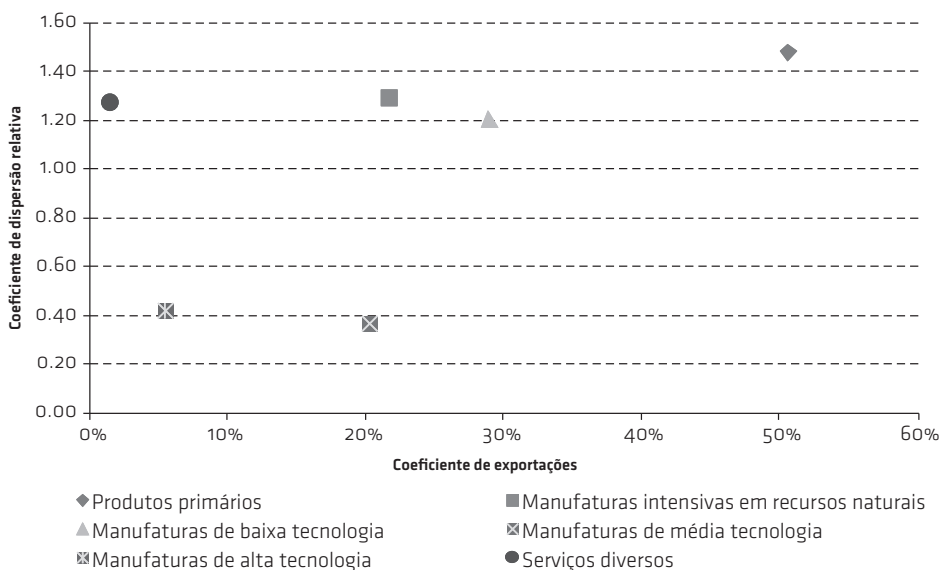
que exibem maior inserção externa. Esse resultado resume-se no Gráfico 19. Os dados deste gráfico — a exceção de serviços diversos, que são em boa medida *non-tradables* — apresentam um coeficiente de correlação de 0,77, o que significa que há uma correlação positiva forte entre coeficiente de dispersão relativa e coeficiente de exportação dos setores.⁹

Esses resultados permitem concluir o seguinte: quanto mais um setor se dedica às exportações, menor é sua intensidade tecnológica e maior é a heterogeneidade intrassetorial. Essa conclusão reflete a especialização que a economia brasileira apresenta do ponto de vista de sua inserção externa e uma significativa descontinuidade ou falta de articulação entre as atividades exportadoras e aquelas tipicamente dedicadas ao mercado doméstico, pois seus comportamentos, especialmente em termos de produtividade, diferem substantivamente.

Esses resultados estão em consonância com o referencial teórico, pois corroboram a hipótese de que, nas economias periféricas, os segmentos econômicos que mais exportam possuem significativas diferenças em termos de produtividade em relação àqueles que exportam menos. Os resultados encontrados na presente análise corroboram essa hipótese tanto no nível intersetorial como no nível intrassetorial, sugerindo que essas diferenças de fato podem ser muito profundas e provocar importantes descontinuidades, que comprometem o desenvolvimento econômico de longo prazo.

9. Idêntico coeficiente de correlação foi obtido excluindo-se as atividades ligadas a petróleo.

Gráfico 19: Dispersão relativa e coeficiente de exportação dos setores (nível 42), 2007



Fonte: Elaboração própria.

Em segundo lugar, observou-se que as mudanças na heterogeneidade intrassetorial são causadas, em geral, por oscilações mais intensas na produtividade de algumas poucas atividades, enquanto as demais permanecem relativamente estáveis. Essas poucas atividades, conforme se viu, estão geralmente associadas à inserção externa brasileira.

Em terceiro lugar, e por fim, destaca-se que os setores têm exibido tendências diferentes em termos da heterogeneidade intrassetorial na década de 2000. Produtos primários e manufaturas de baixa tecnologia vêm apresentando redução dos níveis de heterogeneidade. Contudo, essas reduções são de natureza espúria, já que têm ocorrido majoritariamente com base em queda da produtividade das atividades mais produtivas, conformando um nivelamento por baixo. Manufaturas de média tecnologia encontram-se relativamente estáveis. Manufaturas de alta tecnologia e serviços diversos veem sua heterogeneidade elevar-se no final do período. Entretanto, esse aumento é conduzido pelo aumento da produtividade nas atividades mais produtivas nesses setores, o que pode ser um resultado positivo para os próximos anos.

3.4 Inserção externa¹⁰

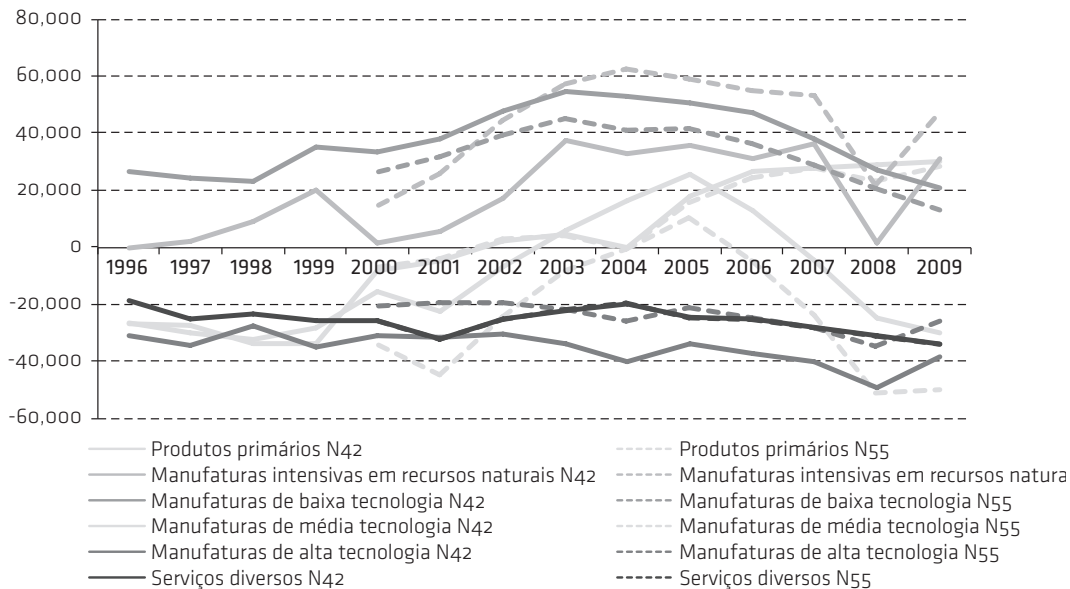
A inserção externa é analisada a partir do saldo comercial por setor (Gráfico 20). Em primeiro lugar, os resultados indicam que o superávit comercial brasileiro concentra-se em setores de menor intensidade tecnológica. Manufaturas intensivas em recursos naturais e manufaturas de baixa tecnologia vêm se mantendo superavitárias ao longo de todo o período analisado. Destaca-se que o setor de produtos primários apresenta um desempenho comercial ascendente em todo o período, de modo tal que o setor passa de um déficit de R\$2007 26,7 milhões em 1996 para um superávit de R\$2007 30,3 milhões em 2007, tornando-se, em 2008, o setor com maior superávit comercial. Os dados que excluem atividades ligadas a petróleo reforçam a importância de manufaturas intensivas em recursos naturais e produtos primários¹¹ para a obtenção de superávits comerciais.

Em segundo lugar, nota-se que o déficit comercial brasileiro ocorre em setores de maior intensidade tecnológica. Manufaturas de alta tecnologia e serviços diversos vêm produzindo déficits comerciais persistentes durante todo o período analisado e crescentes no final do período. No setor de alta tecnologia, o déficit passa de R\$2007 18,5 milhões em 1996 para R\$2007 33,7 milhões em 2009, indicando um expressivo aumento.

10. Os resultados dessa seção convergem com aqueles obtidos por Carbinato e Correa (2009) e Gramkow e Gordon (2011).

11. Esse setor torna-se superavitário de forma crescente ao longo de todo o período, quando as atividades ligadas a petróleo são excluídas.

Gráfico 20: Saldo comercial por setor (R\$₂₀₀₇ milhões), 1996-2009



Fonte: Elaboração própria.

Essas constatações apontam para um aprofundamento do tipo de inserção externa brasileiro, na medida em que indicam que o país vem apresentando crescente dependência de produtos primários para obtenção de superávits comerciais, enquanto os déficits comerciais tornam-se crescentes no setor de manufaturas de alta tecnologia. Assim, observa-se um aprofundamento da sua especialização exportadora e importadora, uma vez que setores menos elaborados tecnologicamente e com menor elasticidade-renda da demanda têm exercido um papel de crescente relevância na pauta exportadora e na obtenção de superávits líquidos, enquanto que setores com maior teor tecnológico e maior elasticidade-renda da demanda têm apresentado peso significativo na pauta importadora e crescente em termos de geração de déficits líquidos. Assim, tem-se que o país tem apresentado dificuldade de se inserir internacionalmente com produtos de maior valor agregado. Essas tendências são adversas, pois ampliam a restrição externa sobre o desenvolvimento econômico de longo prazo no país.¹²

12. Carvalho e Lima (2005) verificam que a restrição externa tem configurado o principal fator limitante do crescimento econômico brasileiro de longo prazo com base em dados de 1930 a 2004.

Considerações finais

Neste artigo foram analisadas, para o Brasil, as duas características econômicas basilares das economias periféricas, conforme apontado pelo pensamento cepalino: a heterogeneidade estrutural e a inserção externa entre 1996 e 2009. Os principais resultados são apresentados nestas considerações finais.

A produtividade da economia brasileira vem apresentando crescimento lento ao longo da maior parte do período analisado. Os últimos anos analisados apresentam crescimento maior da produtividade, o que pode indicar o início de um ciclo de elevação da produtividade do trabalho no Brasil.

Os resultados indicaram que a heterogeneidade intersetorial apresentou tendência decrescente entre 1996 e 2001 e de estabilidade desde então. Essa queda, contudo, apoiou-se, majoritariamente, sobre uma redução significativa da produtividade do setor de manufaturas de alta tecnologia. Em outras palavras, a convergência intersetorial foi espúria, pois correspondeu a um nivelamento por baixo entre os níveis de produtividade, ao invés de uma convergência associada à competitividade autêntica, baseada em inovação e aumento da produtividade e que permite sustentar o desenvolvimento econômico em longo prazo.

Os resultados também sugeriram que a heterogeneidade intrassetorial exibiu diferentes tendências em cada setor. Alguns setores vêm exibindo crescente dispersão intrassetorial, como é o caso de manufaturas de alta tecnologia e serviços diversos, conduzida pelo aumento da produtividade entre as atividades mais produtivas, o que pode não ser adverso para a economia. Nos setores em que vem ocorrendo convergência intrassetorial (produtos primários e manufaturas de baixa tecnologia), esta se dá com base em um nivelamento por baixo entre os níveis de produtividade das atividades, configurando convergência espúria.

Além disso, observou-se que a heterogeneidade intrassetorial apresentou forte associação com o tipo de inserção externa do país, de forma que os resultados conformam, em geral, o seguinte resultado: quanto maior é a dedicação às exportações de um setor, menor é sua intensidade tecnológica e maior é sua heterogeneidade intrassetorial. Esse resultado reflete a especialização externa da economia brasileira em atividades de menor intensidade tecnológica e sugere uma elevada e persistente descontinuidade ou falta de articulação entre as atividades exportadoras e aquelas tipicamente dedicadas ao mercado doméstico, o que está no cerne da heterogeneidade estrutural.

De forma geral, as evidências apontam para uma reprodução da heterogeneidade estrutural no período. Em alguns setores, ela se intensifica. Nos casos em que há redução, esta se dá por meio de redução da produtividade em determinados segmentos, o que aponta para uma homogeneização espúria ou um nivelamento por baixo.

Quanto à inserção externa, concluiu-se que existem tendências de

aprofundamento da especialização do setor externo brasileiro de maneira tal que a restrição externa é agravada. Ou seja, por um lado há uma crescente importância dos setores menos elaborados tecnologicamente e com menor elasticidade-renda da demanda na pauta de exportações e na obtenção de superávits líquidos na balança comercial. Por outro lado, os setores com maior teor tecnológico e elasticidade-renda da demanda elevada têm respondido por participação crescente na pauta de importações e pela geração de déficits líquidos na balança comercial.

Assim, a análise empírica realizada neste artigo sugere que o atual modelo econômico brasileiro tem reproduzido as características estruturais de uma economia periférica, apesar de apresentar transformações importantes. A heterogeneidade estrutural e a especialização têm persistido ao longo do período analisado, com um aprofundamento em termos de especialização do setor externo. Esse resultado vai ao encontro do pensamento cepalino, segundo o qual a heterogeneidade estrutural e a especialização implicam um padrão de mudança da estrutura produtiva que tende a reproduzir essas mesmas características. As evidências produzidas neste trabalho indicam um agravamento da restrição externa ao crescimento econômico de longo prazo do país, o que aponta para a importância e a urgência de se estruturarem políticas ancoradas na competitividade autêntica, que estimulem o progresso técnico e a elevação da produtividade do trabalho.

§

Referências bibliográficas

- BANCO MUNDIAL. *World Development Indicators*. Washington: World Bank, 2013. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/>>.
- BONELLI, R.; BACHA, E. Crescimento brasileiro revisitado. In: VELOSO, F.; GIAMBIAIGI, F.; PESSOA, S. (Orgs.). *Desenvolvimento econômico: uma perspectiva brasileira*. Rio de Janeiro: Campus, 2012. p. 236–262.
- CARBINATO, D.; CORREA, D. Aspectos estruturais da vulnerabilidade externa brasileira: análise do fluxo comercial do país para o período recente. In: *Informações Fipe*, v. 245, n. Jun, p. 28–34, 2009.
- CARVALHO, V.; LIMA, G. T. Crescimento econômico sob restrição externa: a experiência brasileira no período 1930-2004. *Anais do XI Encontro Nacional de Economia Política*, 2005.
- CASTRO, A. B. *Antonio Barros de Castro: o inconformista*. Brasília: Ipea, 2011.
- CEPAL. *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir*. Santiago: Cepal/ECLAC, 2010.
- FAJNZYLBER, F. Competitividad internacional: evolución y lecciones. In: *Revista de la Cepal*, n. 36, p. 7–24, 1988.
- FURTADO, C. *Formação Econômica do Brasil*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1959.
- GRAMKOW, C. L. *Da restrição externa às emissões de gases do efeito estufa: uma análise da insustentabilidade econômica e ambiental do atual modelo econômico brasileiro*. 2011. Dissertação (Mestrado em Economia) - Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2011.
- GRAMKOW, C. L.; GORDON, J. L. As características estruturais da inserção externa brasileira e suas principais implicações - 2000 / 2010. In: *Cadernos do Desenvolvimento*, v. 6, n. 9, p. 93–118, 2011.
- JAIN, T. S.; SANDHU, A. S. *Quantitative Methods*. New Delhi: V.K. Publications, 2009.
- JAYME JR, F. G.; RESENDE, M. F. C. Crescimento econômico e restrição externa: teoria e a experiência brasileira. In: MICHEL, R.; CARVALHO, L. (Orgs.). *Crescimento econômico: setor externo e inflação*. Brasília: Ipea, 2009. p. 15–45.
- KUPFER, D.; ROCHA, C. F. *Dinâmica da produtividade e heterogeneidade estrutural na indústria brasileira*. Santiago: Cepal/ECLAC, 2004.
- LALL, S. The technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985-1998. In: *Oxford Development Studies*, v. 28, n. 337-369, 2000.
- OCAMPO, J. A. *Beyond reforms - structural dynamics and macroeconomic vulnerability*. Palo Alto: Stanford University Press, 2005.
- OCAMPO, J. A.; PARRA, M. The commodity terms of trade and their strategic implications for development. In: SUNDARAM, J. K. (Ed.). *Globalization under hegemony*. Oxford University Press, 2006.
- PINTO, A. Concentración del progreso técnico y de sus frutos en el desarrollo latino-americano. In: *El Trimestre Económico*, v. 32, n. 125, p. 3–69, 1965.
- _____. Natureza e implicações da heterogeneidade estrutural da América Latina. In: BIELSCHOWSKY, R. (Org.). *Cinquenta anos de pensamento da Cepal*. Rio de Janeiro: Record, Cepal, Cofecon, 1970 [2000].
- PORCILE, G. Heterogeneidade estrutural: conceito e evidências. In: *Economia & Tecnologia*, v. 21, n. 6, 2010.
- PREBISCH, R. Problemas teóricos e práticos do crescimento econômico. In: BIELSCHOWSKY, R. (Org.). *Cinquenta anos de pensamento da Cepal*. Rio de Janeiro: Record, Cepal, Cofecon, 1952[2000].
- RODRÍGUEZ, O. *O estruturalismo latino-americano*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.
- SQUEFF, G. C. *Desindustrialização: luzes e sombras no debate brasileiro* (Texto para Discussão, n. 1747 jun, 2012).
- TAVARES, M. E. E. *Análise do refino no Brasil: estado e perspectivas - uma análise "cross-section"*. 2005. Doutorado (Planejamento Energético) - Coppe, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.
- THIRLWALL, A. P. The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. In: *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, v. 128, n. Mar, p. 45–53, 1979.

Recebido em 20/01/2014

e aceito em 22/02/2015



Rodrigo Luiz Medeiros Silva |

A primazia de Fernando Fajnzylber na elucidação de aportes exógenos ao milagre sul-coreano

RESUMO

Nas últimas quatro décadas, a Coreia do Sul tem vivido um processo extremamente acelerado de crescimento econômico e modernização estrutural. Alçado ao patamar de modelo para os demais países periféricos, o chamado caso coreano tem reclamado atenção de todos os analistas do desenvolvimento, tornando-se um “caso de estudos” tanto para os analistas econômicos ortodoxos como heterodoxos. Tipicamente, tem sido negligenciada a dimensão externa ao elucidar as bases de tal dinamismo industrial. Este artigo é uma tentativa de caracterizar como a diferenciação industrial coreana tem sido interpretada pelas principais tendências na tradição heterodoxa internacional, indicando que o autor latino-americano Fernando Fajnzylber antecipa essas contribuições, com *insights* pioneiros, ao apontar elementos exógenos que teriam contribuído para a industrialização sul-coreana.

Palavras-chave

Economia coreana. Crescimento econômico. Desenvolvimentismo. Estruturalismo. Fatores externos.

ABSTRACT

Over the past four decades, South Korea has experienced an extremely accelerated process of economic growth and structural modernization. Raised to the level of a model to be followed by other peripheral nations, the so-called Korean case has grabbed the attention of every development analyst around the world and become a “case study”, not only for orthodox economic analysts, but also for those who lean more to the unorthodox. In most cases, the external dimension has been largely ignored when discussing the reasons behind such industrial dynamism. This article attempts to characterize how the South Korean industrial differential has been interpreted by the leading opinion makers with an unorthodox international background, showing in particular how Latin American author, Fernando Fajnzylber has anticipated these interpretations, through his pioneering insights, by highlighting certain exogenous elements that have contributed to South Korea’s industrialization.

Keywords

The Korean economy; economic growth; developmentalism; structuralism; external factors.

Introdução – a relevância da reflexão sobre o salto sul-coreano

Com o desfecho da Segunda Guerra Mundial e o advento do Plano Marshall, a República Federal da Alemanha atravessou uma aceleração imprevisível de suas taxas de crescimento econômico. Rapidamente, a alcunha *Wunder vom Rhein*, ou “Milagre do Reno”, ecoaria entre aqueles envolvidos com estudos sobre o desenvolvimento econômico. Logo em seguida, a República da Coreia, outro país arrasado pela guerra, igualmente apresentaria taxas de crescimento econômico dignas de nota. Inspirados pelo precedente alemão, alguns analistas batizaram a boa maré de “Milagre do Rio Han”, em alusão ao principal rio coreano, que corta a cidade de Seul.

De fato, a economia sul-coreana vivenciou uma destacada retomada da acumulação capitalista a partir do início dos anos 1960. Paralelamente, diferencia-se seu tecido produtivo, culminando com o surgimento, ali, de setores industriais muito competitivos no plano internacional. Como corolário, foi possível observar uma tendência nitidamente convergente entre o PIB *per capita* sul-coreano e aquele dos países onde o processo mundial de acumulação de capital mais avançou. Naquilo que concerne à capacidade de gerar renda e riqueza, com efeito, o propalado *catching-up* ainda não ocorreu plenamente, mas a distância entre os níveis de rendimento vigentes na Coreia do Sul e nos países mais abastados reduziu-se sobremaneira (SILVA, 2012, p. 24-81).

A evidência estatística disponível indica que, desde a Segunda Guerra, foram muitos os países a registrar taxas de acumulação de capital sem precedentes em sua trajetória anterior. Mesmo assim, isso se deu sem afrouxar uma hierarquia bastante rígida a ordenar as nações segundo sua capacidade de gerar riqueza em razão de sua dimensão populacional. Ou seja, é raro que uma nação relativamente pobre ascenda a uma posição relativamente rica, mesmo sob um ambiente de marcante aceleração do ritmo planetário de acumulação (MADDISON, 2007). Desse modo, o estudo das circunstâncias que teriam permitido a alguns poucos países convergir para o padrão material dos mais afluentes é crítico para que possamos compreender as oportunidades e os limites à promoção do desenvolvimento capitalista. É essa constatação que convida, em última análise, aos estudos sobre a economia sul-coreana.

1. Hipótese e roteiro – a heterodoxia e a análise do salto sul-coreano rumo aos fatores exógenos

No que concerne às modernas economias, desde que minimamente integradas aos fluxos globais de bens e capitais, a atividade econômica é permanentemente constrangida e estimulada seja pela conjuntura doméstica, pelo panorama econômico internacional ou por uma intrincada justaposição desses dois quadros. Por exemplo, uma eventual aceleração da atividade em uma dada região pode responder a renovadas opções locais de política econômica, ou ao aprimoramento de atributos institucionais, tudo constante no plano internacional; e a mesma aceleração pode alternativamente decorrer da excitação dos fatores produtivos engendrada pela ativação da demanda externa, tudo mais constante no plano da gestão econômica e no quadro institucional locais. Ocasionalmente, câmbios relevantes no cenário externo e interno coincidem e interagem. A arte profissional de analisar a atividade econômica no curto prazo consiste, por conseguinte, em avaliar a projeção combinada de fatores locais e globais no espaço de um dado organismo econômico.

Abstratamente, a capacidade que cada organismo econômico revela de gerar renda e riqueza é não mais que uma culminação de longo prazo da marcha da atividade capitalista, sempre respondendo a conjunturas formadas a partir da projeção local dos dois quadros acima aludidos. Como tal, as análises do desempenho da economia no longo termo, típicas dos estudos do desenvolvimento, precisam igualmente cobrir competentemente esses dois níveis de análise: interno e externo, ou, ainda, endógeno e exógeno. Mesmo que essa premissa pareça intuitiva, no que concerne ao debate sobre o extraordinário desempenho da economia sul-coreana, a leitura do plano internacional foi via de regra negligenciada em favor de uma análise quase exclusivamente voltada ao plano doméstico: incorreram nessa sorte de viés analítico as mais difundidas análises de repercussão internacional que, a partir do trabalho clássico de Chalmers Johnson sobre o Japão – *MITI and the japanese miracle*, de 1982 – elogiaram o Estado desenvolvimentista asiático como ferramenta de superação do subdesenvolvimento. Como argumentaremos com mais vagar adiante, Alice Amsden (1989), Robert Wade (1990), Ha-Joon Chang (1994) e Peter Evans (1995), expoentes internacionais nesse debate, omitem a contribuição de fatores exógenos à rápida industrialização sul-coreana.

Essa supressão da análise externa, ou dos elementos exógenos capazes de explicar parte do dinamismo sul-coreano, não foi devidamente relacionada aos fatores locais tão competentemente ressaltados por esses autores. Tal omissão é especialmente grave por um fato tão perturbador quanto pouco conhecido: a Coreia do Sul registra apenas déficits comerciais entre 1948 e 1986, sem ter enfrentado um único episódio de “colapso cambial” nesse ínterim.

Quaisquer que tenham sido as políticas locais e o quadro institucional por elas sedimentado, o equilíbrio cambial na Coreia do Sul sempre dependeu de aflusos de capitais voluntários, fartas doações estrangeiras (nos anos 1950 e início dos 1960), empréstimos (especialmente nos anos 1970), além de um programa ocasionalmente dádivo de repactuação do passivo externo (durante os primeiros anos da década de 1980). Em breves palavras, a estabilidade cambial sul-coreana por décadas dependeu, substancialmente, do relacionamento político nutrido com outros Estados, grandes empresas e grandes bancos internacionais, pois o *export-led growth* nunca bastou para produzir ali, pela via exclusiva do comércio, o necessário suprimento de moedas conversíveis — pelo menos não até 1986, quando o país já estava plenamente industrializado.

A partir dessa constatação estatística, que já exploramos em trabalho anterior (SILVA, 2011), apresentaremos e defenderemos aqui uma hipótese: a heterodoxia latino-americana antecipou-se à literatura internacional ao perceber a contribuição de fatores externos, exógenos desde a ótica do organismo econômico doméstico, ao explicar as bases do salto sul-coreano. Para tal, na seção 2, caracterizaremos o supracitado viés das análises citadas, impedindo o exame de fatores exógenos na explicação do excepcional desempenho econômico do país peninsular. Depois, na seção 3, resgataremos as origens da preocupação pioneira de Fernando Fajnzylber com respeito a essa dimensão de análise, qual seja, da relevância do contexto internacional no que concerne ao salto sul-coreano.

2. O paradigma do developmental state e o viés analítico rumo aos elementos endógenos

Entre o final dos anos 1970 e o início da década de 1980, o “caso coreano” passou a motivar um amplo debate nos círculos estudiosos do desenvolvimento econômico. Neste contexto, a primeira tese a ecoar foi aquela que celebrava a Coreia do Sul como baluarte do liberalismo econômico em meio a diversas tentativas, ora mais ou menos malfadadas, de intervencionismo estatal com vistas à industrialização por “substituição de importações”. Implicitamente, acolhia-se como hipótese que o sucesso ou fracasso de uma economia é plenamente redutível à qualidade das políticas econômicas nela aplicadas, pois as implicações locais do cenário internacional eram completamente abstraídas. À luz dessa leitura, tipificada pela contribuição precursora de Paul W. Kuznets (1977) — autor que primeiro desenvolve a tese segundo a qual esse país se beneficiava de um crescimento “puxado por exportações” —, a Coreia do Sul atestaria não mais que o acerto de uma política econômica baseada no *laissez-faire*. Assim, esse país progredira pois, ali, a alocação dos fatores produtivos

respondera às forças de mercado, guiadas por “preços corretos”, ou seja, por um mecanismo de preços livres de mercado não maculado pela intervenção estatal deliberada, o que em si representava um convite à especialização e ao envolvimento comercial internacional.

Paul W. Kuznets proclama o milagre exportador sul-coreano em 1977, e a futura *think-tank* Anne Krueger — que ocuparia o cargo de economista-chefe do Banco Mundial entre 1982 e 1986, e integraria os quadros diretivos do Fundo Monetário Internacional entre 2001 e 2006 — o ecoa já em 1979, na obra *The developmental role of the foreign sector and aid*. Adepta do arcabouço conceitual comum que caracteriza o *mainstream*, à semelhança de Kuznets, Krueger nos traz um estudo de conclusões muito similares àquelas que já explicitamos acima. Contudo, seu trabalho recusa a estratégia de sobrevoos não exaustivo que marca a exposição de seu antecedente e penetra com mais firmeza na informação histórica e estatística disponível acerca da Coreia do Sul. Trata-se do primeiro trabalho que discute um dado exógeno a perturbar o equilíbrio macroeconômico sul-coreano: o farto afluxo de divisas que rumaram dos Estados Unidos para a Coreia do Sul sob a etiqueta de “ajuda” ou “cooperação”. No entanto, a autora ressalta que a economia do país seguia prostrada ao longo do ápice das doações, o que descartaria a relevância desse fator para explicar o desenvolvimento industrial sul-coreano. Assim, sua conclusão reitera aquela de Kuznets: “preços corretos” constituíam a mola-mestra do “caso coreano”, ao passo que qualquer causalidade exógena é desacreditada.

Sustentando uma narrativa estritamente oposta, surgiram adiante trabalhos que objetivavam contradizer a ideia segundo a qual as políticas econômicas aplicadas pelo governo sul-coreano teriam sido predominantemente liberais. Essa outra família de análises procurava desconstruir, com base em elementos factuais da política econômica local, a tese liberal segundo a qual seu desenvolvimento industrial teria ocorrido de forma praticamente espontânea, como corolário do crescente envolvimento do país no comércio exterior, à luz do respeito às suas “vantagens comparativas estruturais”. O Estado é elevado, nessa narrativa alternativa, a uma posição central na promoção do desenvolvimento — seja erigindo a infraestrutura, incorporando empresas públicas, corrigindo o mecanismo de preços, elegendo setores prioritários, financiando e subsidiando os projetos industriais, reduzindo os riscos do investimento, disciplinando a mão de obra, investindo em ciência e tecnologia etc. E a livre ação das forças do mercado não é fundamentalmente compreendida como capaz de fornecer os estímulos corretos à promoção do crescimento.

Nos primeiros anos da década de 1980, ao passo que ainda amadureciam os argumentos que se precipitavam nessa leitura “intervencionista” do “caso coreano”, despontava como uma grande referência para os que endossavam o dirigismo industrialista um trabalho do norte-americano Chalmers Johnson,

que serviu como oficial no Japão durante a Guerra da Coreia e, posteriormente, realizou um rico estudo sobre a burocracia japonesa. Trata-se do livro *MITI and the japanese miracle*, de 1982, em que o autor empreende uma pormenorizada descrição da atividade do Ministério Japonês do Comércio Internacional e Indústria, examinando o perfil, a musculatura e as motivações da burocracia japonesa. Mais adiante, em 1994, ele também publica *Japan: who governs? — the rise of the developmental state*, aprofundando argumentos de um artigo mais antigo, publicado em 1975. Em linhas gerais, o argumento de Johnson é que as políticas levadas pela burocracia japonesa seriam completamente indissociáveis do notável sucesso industrial ali observado. E o elemento distintivo de suas políticas industriais seria o fato de elas serem formuladas e aplicadas por um corpo funcional coeso e relativamente imune a interferências políticas, tidas implicitamente como disfuncionais. O “Estado forte” daquele país estaria calcado, nessa ótica, em substancial autonomia historicamente adquirida por seu corpo tecnocrático, tipificado pelo MITI, especialmente a partir da ocupação militar norte-americana.

Ironicamente, foi durante a ocupação que os maiores sonhos dos “burocratas controladores” (*tōsei kanryō*) foram finalmente realizados. Com os militaristas pelas costas, os *zaibatsu* sendo dissolvidos, e a decisão do SCAP (Supremo Comando dos Poderes Aliados) de pôr a economia novamente em pé, a burocracia finalmente se percebeu trabalhando para um *tenmō*¹ que realmente possuía os atributos do “absolutismo” (*zettai-shugi*). (JOHNSON, 1975, p. 16)

A narrativa de Chalmers Johnson, obra seminal daquilo que se pode aludir como paradigma do *developmental state*, foi formulada em completa abstração do quadro internacional que abraçou concomitantemente o arquipélago japonês durante a Guerra Fria. Todo o peso explicativo do êxito daquele país recai sobre a condução de sua política econômica doméstica. Fatores exógenos até aparecem, por exemplo, quando se ilumina que a postura do governo de ocupação teria dado fôlego ao dirigismo burocrático. Mas é este dirigismo que explica o sucesso japonês. Naquilo que concerne a variáveis econômicas, ou variáveis que compõe o quadro econômico, não há ingredientes exógenos.

O elogio de Chalmers Johnson ao Estado desenvolvimentista japonês semeou outras análises heterodoxas destinadas a cobrir a experiência de outros casos de industrialização tardia no Levante, permitindo que começasse a se difundir a noção de um Estado desenvolvimentista asiático.² Em 1989, Alice Amsden, professora do Massachusetts Institute of Technology (MIT), publica um trabalho que se tornaria referência obrigatória no âmbito do que ficou conhecido como interpretação “revisionista” ou “estatista” do desenvolvimento da Ásia Oriental. Em *Asia's next giant*, a autora penetra profundamente nas características da gestão macroeconômica sul-coreana, procurando

1. Em japonês, literalmente, “soberano iluminado”.

2. Como explica Meredith Woo Cumings (5-6), “O relato de Johnson sobre o Japão tornou-se influente não por causa de seu original poder teórico ou analítico, mas porque ele falava a verdade sobre uma realidade japonesa que era instantaneamente reconhecível para qualquer um que a tivesse vivido, ou que a pudesse imaginar estando familiarizado com circunstâncias similares. *MITI and the japanese miracle* não é um estudo dedutivo de ciência política que usa o Japão como ‘caso de estudo’ de política comparada. Ao contrário, é um relato de como os japoneses, confrontados com a dura realidade de um mundo dominado por potências ocidentais, criou um sistema de economia política que era tanto admirável quanto perigoso. A tarefa acadêmica de Johnson era tornar a experiência japonesa, sabedoria e insensatez incluídas, inteligível.”

refutar a tese neoclássica segundo a qual os preços internos de mercado teriam sido fiéis, na Coreia do Sul, aos níveis vigentes internacionalmente. E a autora iria além: sustenta que a decisão deliberada do governo de distorcer esses preços é que teria constituído a verdadeira “receita” do sucesso sul-coreano.

Tal qual Anne Krueger, Alice Amsden estava em busca de um “modelo coreano” a ser indicado aos demais países em desenvolvimento. Nas palavras da própria autora: “Um país como a Coreia pode servir como um modelo útil, do qual outros países que aspiram se industrializar podem aprender” (AMSDEN, 1989, p. vi). Segundo sua conclusão, a “lição” sul-coreana parecia ser a intervenção inteligente por parte do Estado, encarnada na instituição de subsídios deliberadamente instituídos de modo a distorcer os preços relativos e criar oportunidades de investimento lucrativas, em setores discricionariamente eleitos. Ou seja, “[...] não apenas a Coreia não teve preços relativos corretos, ela deliberadamente os tornou ‘incorretos’” (AMSDEN, 1989, p. 139). Mas isto não seria toda a história: “Em troca dos subsídios, o Estado impôs padrões de *performance* às empresas privadas” (AMSDEN, 1989, p. 8). E teria coordenado, assim, o ritmo e os rumos do processo de edificação tardia, naquele país, de uma sofisticada economia industrial.

Assim sendo, para a autora a Coreia do Sul somente teria crescido tão aceleradamente por ter violado, decidida e perspicazmente, as recomendações que decorrem do *ver-o-mundo* neoclássico. À luz de seus argumentos, o subsídio governamental seria uma exigência estrutural da industrialização em condições tardias, não somente na Coreia meridional, mas no Japão, em Taiwan, nos países latino-americanos etc. Ao invés de confiar no mercado como mecanismo de alocação de recursos, o Estado teria promovido ativamente a construção do edifício industrial, seja escolhendo áreas prioritárias, seja estimulando decididamente as exportações, encorajando a absorção e a geração interna de tecnologias, distribuindo financiamento a taxas de juros subsidiadas, promovendo a concentração industrial etc. (AMSDEN, 1989, p. 139-155).

A ação estatal seria mister, argumenta a autora, devido a uma série de contradições estruturais existentes nas economias atrasadas que somente o Estado seria capaz de mediar. O crescimento, para atingir o ritmo necessitado por esses países, requereria baixas taxas de juros para estimular os investimentos, porém altas taxas de juros para induzir as pessoas a poupar. Requereria um câmbio subvalorizado para estimular as exportações, porém um câmbio supervalorizado para minimizar o custo do serviço da dívida externa e das importações. Requereria forçosa proteção alfandegária para as indústrias nascentes, porém inevitável abertura comercial para poder atender suas necessidades de importação. O papel do Estado, por conseguinte, seria o de mediador de forças do mercado que emitiam sinais contraditórios (AMSDEN, 1989, p. 13).

Ainda para a autora, a suposta vantagem comparativa detida pelos países

de baixo nível de renda nos setores intensivos em trabalho não passava de uma ilusão: “[...] baixos salários eram uma benção ambígua” (AMSDEN, 1989, p. 63). Se, por um lado, seja na Coreia do Sul ou em outras paragens, o baixo nível salarial teria sido funcional aos intentos de inserção exportadora no âmbito dos bens intensivos no fator trabalho, essa característica estrutural também esteve, por outro lado, associada ao baixo poder aquisitivo vigente no mercado doméstico dos países atrasados e, concomitantemente, à sua baixa taxa de poupança e às suas elevadas taxas de juros. Além disto, até nos setores onde, na ótica neoclássica, haveria potenciais “vantagens comparativas” para os sul-coreanos, o desenvolvimento somente se fez possível mediante uma política industrial que deliberadamente tornou viável o investimento industrial, pois a Coreia do Sul, ainda que com custo relativamente baixo de mão de obra, na prática não era capaz de competir com o Japão nem mesmo no setor têxtil, caracteristicamente intensivo em trabalho (AMSDEN, 1989, p. 68).

No fim dos anos 1980, com a crescente popularidade do liberalismo econômico, discutir se a receita dos países economicamente mais dinâmicos envolvia o protagonismo do Estado ou do mercado havia se tornado um debate de fortes implicações políticas, inclusive para os norte-americanos. A contenda sobre o motor do crescimento nos Tigres Asiáticos acabaria assim integrando um debate muito mais profundo sobre o papel do Estado nas economias capitalistas. É sob esse contexto que o trabalho de Alice Amsden sobre a Coreia do Sul logo se transformaria em um ponto de referência na leitura heterodoxa das industrializações tardias, assim como um alibi para quem discordasse do predomínio do *laissez-faire* nos organismos multilaterais sediados em Washington, ou mesmo da posição da Casa Branca com respeito à defesa da indústria norte-americana.

Publicado quase ao mesmo tempo, já em 1990, também despontaria como referência comparável o estudo intitulado *Governing the market: economic theory and the role of government in East Asian industrialization*, de autoria do neozelandês Robert Wade. O foco desse trabalho era Taiwan, mas Wade havia estudado a Coreia do Sul por longo período, datando já de quase uma década seu primeiro estudo sobre a irrigação e a política agrícola sul-coreana.³ Seus argumentos são semelhantes aos de Alice Amsden, pontuando que um “mercado governado” constituía a razão do êxito material de Taiwan, uma conclusão que, segundo a própria indicação do autor, poderia ser estendida à Coreia do Sul e ao Japão.

3. WADE, R. *Irrigation and agricultural politics in South Korea*. Boulder, Colorado: Westview Press, 1982.

Eu demonstrei para Taiwan — e sugeri para a Coreia e para o Japão — que há ampla evidência em suporte tanto das teorias de livre mercado / livre mercado simulado (LM/MS) quanto das teorias de mercado governado (MG). Isto coloca um problema de identificação. Quão importantes são os fatos consistentes com a interpretação LM/MS, e quão importantes são

aqueles consistentes com a abordagem MG? Meu argumento é simplesmente que os fatos MG são importantes demais para ignorar em uma explicação da performance superior de Taiwan (e Coreia e Japão). (WADE, 1990, p. 345)

Nos anos subsequentes, Wade e Amsden passaram a ser citados como referências complementares de uma mesma interpretação “revisionista” ou “estatística” do desenvolvimento da Ásia Oriental. Poucos anos mais tarde, sintomaticamente, Wade filia ainda mais contundentemente o debate sobre a causalidade do dinamismo oriental ao esforço de reação intervencionista, nomeadamente pós-keynesiana, ao então Consenso de Washington, pois ele traduz o sentido do intervencionismo oriental em termos de uma correção de “falhas de mercado” (WADE, 1985). Tal qual Alice Amsden, os trabalhos de Robert Wade confinam a análise aos arranjos internos potencialmente responsáveis por acelerar a acumulação. Elementos externos simplesmente não são alvo de apreciação.

Na década subsequente, mais referências abonam as conclusões originais de Alice Amsden (em geral citada sempre junto a Robert Wade). Possivelmente aquela que mais repercussão atinge é a de Peter Evans, que contrasta os esforços de Coreia do Sul, Índia e Brasil na formação de uma indústria local de informática. Seu foco são os distintos arranjos celebrados entre o Estado e as empresas, e sua conclusão mais marcante é que em todos os casos forte intervencionismo marca as experiências exitosas, o que, na opinião do autor, deveria deslocar o debate para atributos mais qualitativos do padrão de intervenção.

Debates estéreis sobre “quanto” os Estados intervêm devem ser substituídos por controvérsias sobre os diferentes tipos de envolvimento e seus efeitos. O contraste entre Estados “dirigistas” e “liberais” ou “intervencionistas” e “não intervencionistas” focaliza atenção em graus de distanciamento de mercados competitivos típico-ideais. Eles confundem o tema fundamental. No mundo contemporâneo, retirada e envolvimento não são alternativas. O envolvimento do Estado é um dado. A questão apropriada não é “quanto” senão “que tipo”. (EVANS, 1995, p. 10)

De forma análoga a Alice Amsden e Robert Wade, não há espaço para qualquer ingrediente exógeno na explicação do êxito industrial tardio: temos aqui apenas uma sociologia do Estado, selecionando entre padrões distintos de intervenção aquele que teria sido mais pródigo em termos de expansão do PIB. Ou seja, assume-se como pressuposto de que a variável a explicar é a taxa de crescimento do PIB (e quiçá das exportações) e elege-se como causalidade o relacionamento entre Estado e empresas. Variáveis fora do plano doméstico não entram por opção metodológica do pesquisador, que assume equivocadamente que um país com elevado crescimento da corrente de comércio terá de ser também um país tendente a superávits na balança comercial, e como tal seu acesso a tecnologias e bens importados ainda não produzidos localmente está

garantido em função de fatores domésticos responsáveis por seu êxito comercial. Aliás, dentre as principais referências associadas ao paradigma do *developmental state*, a única que anota que a Coreia do Sul era um país fortemente dependente do influxo de divisas estrangeiras fora da conta de comércio é a de um famoso economista heterodoxo formado em Seul: Ha-Joon Chang.

O tema básico da intervenção estatal na Coreia foi o estabelecimento de uma “economia independente” (*Jarip Gyongjé*) [...] A dependência de poupanças externas para financiar os investimentos foi vista como um problema econômico premente pelos planejadores coreanos até recentemente. (CHANG, 1994, p. 75)

Mas o celebrado autor de *Chutando a escada* igualmente assume que a saída para essa fragilidade seria a abertura de um superávit comercial, o que acaba ocorrendo com a Coreia do Sul no final dos anos 1980, mas apenas na medida em que seu parque industrial se consolida. Conforme a prescrição de Chang, a “receita” para os países não industrializados seria o sucesso exportador. É ele que garantiria uma relativa independência para executar políticas intervencionistas destinadas a galgar espaço na divisão internacional do trabalho industrial. Se o arranjo doméstico for bem-conduzido haverá superávit comercial — com ele haverá mais graus de liberdade para a política econômica e, enfim, haverá a industrialização.

Sem uma oferta estável de divisas estrangeiras e assim de novas tecnologias, um país em desenvolvimento que não tenha capacidade independente de pesquisa e desenvolvimento (P&D) está propenso a terminar reproduzindo as tecnologias obsoletas que importava no passado — o caso mais extremo sendo a Coreia do Norte. Em outras palavras, o sucesso exportador é um elemento vital de uma bem sucedida promoção da indústria infante. [...] Dadas essas considerações, a importância das exportações em um contexto de desenvolvimento tardio deve ser extremamente enfatizada. (CHANG, 1994, p. 32)

Ora, mas então a Coreia do Sul não deveria servir como “modelo” a ninguém, pois ela foi provavelmente o país periférico com a mais negativa conta comercial por mais de 30 anos, apenas revertendo essa situação quando o problema da industrialização tardia já deixava de colocar-se — ou seja, quando a renda *per capita* e o grau de diferenciação industrial vigentes na Coreia do Sul já a posicionavam perto de países como a Espanha, e a um oceano de países como o Egito, a Colômbia, as Filipinas etc., a quem a “receita” supostamente era dirigida.

Quando da publicação desse estudo de Chang, contudo, já haviam emergido novas leituras do êxito industrial sul-coreano, distanciando-se do paradigma do *developmental state* e propondo uma espécie de economia política internacional do desenvolvimento industrial no país. As relações

interestatais Coreia-EUA são trazidas ao centro, como se o papel da Coreia do Sul na Guerra Fria, ao garantir ao país um relacionamento prioritário com Washington, tivesse garantido ao país que seu balanço de pagamentos fosse um problema virtualmente equacionado. E, assim, teria sido exequível o *developmental state*, mesmo sem que este tivesse permitido ao país lograr algo que é básico para qualquer estratégia tardia de industrialização alhures: fechar o balanço de pagamentos. Internacionalmente, a referência básica dessa visão alternativa é Jung-En Woo, que adiante adotaria o nome de Meredith Woo Cumings. Especificamente, nos referimos ao trabalho intitulado *Race to swift: State and finance in korean industrialization*, de 1991, no qual a autora busca situar a “Coreia honestamente no contexto da ‘estrutura de oportunidades globais’ nos anos 1960” (WOO, 1991, p. 116).

O trabalho de Jung-En tem uma qualidade excepcional, como, aliás, parece ser a marca de todos aqueles que integram esse debate. Mesmo assim, como veremos na seção adiante, parece que o *insight* que inspira essa obra — qual seja, que as condições de fechamento do balanço de pagamentos sul-coreano teriam contado com importantes elementos exógenos sob a ótica do organismo econômico — havia sido indicado e publicado dez anos antes pelo chileno Fernando Fajnzylber. Claro, Jung-En explora a questão muito mais profundamente, tal qual fará seu esposo Bruce Cumings, no clássico de 1997 *Korea's place in the sun*. Mesmo assim, parece caber ao economista latino-americano um tributo de antecedência nessa forma alternativa de explicar o “salto coreano”.

3. A heterodoxia latino-americana: o neoestruturalismo, seu olhar sistêmico sobre a competitividade industrial asiática e a emergência de fatores explicativos exógenos

Com a patente perda de dinamismo que aflige as principais experiências latino-americanas de industrialização norteadas pela estratégia de “substituição de importações”, culminando com um quadro de estagnação ou semiestagnação em praticamente todo o continente durante os anos 1980, despontaria uma conjuntura histórica favorável ao questionamento teórico do chamado “nacional-desenvolvimentismo”. Nesse contexto, a oposição política a tal modelo econômico, ora associado à crise de acumulação, caminhava em paralelo com a perda de popularidade de seu fundamento intelectual, o método histórico-estrutural cepalino.

Tipicamente, essa inflexão assumiria a forma de uma retomada transitória, por toda a região e por cerca de duas décadas, do liberalismo econômico enquanto matriz fundamental de reflexão econômica. Naquele momento, o

avanço local do diagnóstico liberal se valia da preeminência de autores livre-cambistas no campo das interpretações sobre as bases das promissoras industrializações orientais, que por razões óbvias tinham multifacetado significado político para a América Latina. Nesse contexto de lutas aguerridas em torno da orientação geral da política econômica, nada mais presumível que a emergência de uma leitura do “salto asiático” que se percebesse estritamente cepalina, pois, para a Cepal, enquanto instituição concreta, era crucial tomar partido nesse debate internacional sobre as “receitas” vindas do Oriente, contenda tão rica em implicações distributivas.

Da ótica da revisão bibliográfica aqui em curso, em busca do precursor da elucidação de aspectos exógenos que paulatinamente despontariam em um debate marcado pelo viés rumo ao panorama endógeno, a interpretação do “milagre sul-coreano” que emerge no contexto dessa reação cepalina é de particular interesse. Uma vez que, àquela altura, era generalizada a descrença nas políticas “nacional-desenvolvimentistas” que haviam encontrado anteparo intelectual nos clássicos estruturalistas, a resposta cepalina precisaria:

- i) Reiterar a ênfase nas estruturas, em consonância com a tradição da instituição desde Raúl Prebisch: sua qualidade é que determinaria o progresso material das nações;
- ii) Combater, à moda de Alice Amsden, a descrição de Coreia do Sul e Taiwan como prodígios liberais: estruturas bem garantidas para o desenvolvimento frequentemente implicariam profunda dose de intervencionismo;
- iii) Sugerir que processos históricos específicos teriam determinado a formação de estruturas mais amigáveis ao desenvolvimento na Ásia que na América Latina.

Nesse afã, a Cepal acabaria apadrinhando a circulação, especialmente a partir dos anos 1990, de uma interpretação “puro sangue” do dinamismo de países como Coreia do Sul e Taiwan. Essa interpretação, que propunha um enfoque cepalino ajustado ao contexto daquele período, acabou configurando o nascimento do assim chamado neoestruturalismo. Nos parágrafos adiante, trataremos de reconstruir o surgimento dessa nova vertente de análise surgida sob a égide da Cepal, ao passo que procuraremos identificar quais novidades esse enfoque teria trazido ao debate sobre a industrialização sul-coreana.

Desde meados dos anos 1970, Fernando Fajnzylber, economista chileno institucionalmente vinculado à Cepal, esteve à frente de uma série de pesquisas sobre o processo de industrialização ou, mais especificamente, sobre as raízes econômicas, sociais, institucionais e históricas da competitividade internacional dos parques produtivos de alguns países. Quanto a isto, suas pesquisas

focalizavam tanto as economias avançadas — especialmente os Estados Unidos, o Japão e a Alemanha Ocidental — como os países de industrialização mais recente, como os diversos latino-americanos, além de Hong Kong, Singapura e, sobretudo, Taiwan e Coreia do Sul. As comparações que surgiriam daí semeariam as bases de um amplo movimento de “revisão” no pensamento cepalino, culminando com a publicação do documento *Transformación productiva con equidad*, pedra angular do chamado neoestruturalismo, em 1990.

De modo geral, Fajnzylber argumentava que a inserção virtuosa no comércio internacional se fundava na gestação prévia de um ambiente interno capaz de estimular a competitividade sistêmica da economia nacional. Neste sentido, ele destacaria que:

[...] no mercado internacional competem não apenas empresas. Se confrontam também sistemas produtivos, esquemas institucionais e organismos sociais, entre os quais a empresa constitui um elemento importante, mas integrado por uma rede de conexões ao sistema educacional, à infraestrutura tecnológica, às relações gerencial-laborais, ao aparato institucional público e privado, ao sistema financeiro, etc. (FAJNZYLBBER, 1988, p. 22-23)

Na visão de Fajnzylber, portanto, o sucesso de países como o Japão e a Alemanha Ocidental em suas estratégias nacionais de inserção produtiva internacional decorria, principalmente, de sua destacada habilidade em criar um ambiente de negócios capaz de respaldar a internacionalização de suas empresas. Este ambiente, para o autor, ia muito além daquilo que tangia estritamente à esfera empresarial. Na verdade, os dados sobre competitividade por ele examinados “[...] incorporavam reflexões sobre temas muito mais amplos, tais como: educação e formação de recursos humanos, infraestrutura, relações trabalhistas, preservação do meio-ambiente, aparato institucional público e privado, sistema financeiro e outros” (SUZIGAN *et al*, 2003, p. 7).

À luz da interpretação proposta por Fajnzylber, o norte da estratégia de desenvolvimento latino-americana deveria ser a criação de uma infraestrutura econômico-tecnológica, um aparato de proteção socioambiental e um marco jurídico-institucional capazes de ensejar a competitividade “autêntica” das empresas aqui instaladas. Entre os requisitos necessários à configuração desse ambiente favorável à competitividade do sistema econômico de um país, se destacavam:

- i) A capacidade de alocar os recursos disponíveis para investimentos em setores estratégicos;
- ii) A existência de uma legislação trabalhista capaz de promover a melhoria do padrão de relacionamento entre trabalhadores e empresas;
- iii) A presença de redes de cooperação horizontal entre as empresas;

- iv) A capacidade de manter um nível elevado de investimentos, pois este era um fator central para assegurar o aumento da produtividade do trabalho;
- v) A capacidade de manter um nível elevado de gastos em P&D;
- vi) A disposição de reformar a educação, de modo a preencher as necessidades renovadas de qualificação de mão de obra;
- vii) A existência de políticas para estimular a absorção de progresso técnico e aquisição de vantagens competitivas, e;
- viii) A adoção de políticas macroeconômicas capazes de impedir a recorrência de desequilíbrios macroeconômicos — entre estas políticas é possível destacar: o estímulo à poupança e a restrição das importações não essenciais.

A essa competitividade “autêntica”, Fajnzylber contrapunha a competitividade “espúria”, fundada em fatores de competitividade válidos sob a ótica micro-empresarial, mas jamais sob o ponto de vista nacional, quais sejam: recorrentes desvalorizações cambiais, seguidas de severas restrições ao poder aquisitivo interno, o baixo custo da mão de obra, subsídios financeiros abundantes à atividade exportadora, margens de lucro negativas no mercado exterior, compensadas por margens exorbitantes no mercado interno, benefícios fiscais etc.

Em suma, a competitividade “autêntica” se distinguia da “espúria” especialmente em duas dimensões: *i*) a competitividade “autêntica” era mais sustentável — seja política, ecológica ou financeiramente; e *ii*) a competitividade “autêntica” era mais compatível com a busca por maior equidade social. Neste contexto, o legado de Fajnzylber, morto prematuramente em 1991, lançaria as “[...] bases conceituais para a ‘transformação produtiva com equidade’, que viria a ser a nova mensagem oficial da Cepal nos anos 90” (SUZIGAN *et al*, 2003, p. 6).

Como dissemos, a análise de Fernando Fajnzylber partiria de uma comparação entre vários países em diferentes estágios de desenvolvimento da estrutura industrial. De um lado, o autor devotou atenção aos países industriais mais avançados — Estados Unidos, Japão e Alemanha Ocidental. De outro, o autor examinaria as bases da competitividade de dois países periféricos que, naquela época, vivenciavam processos ímpares de crescimento industrial — Coreia do Sul e Taiwan. Nos próximos parágrafos, retomaremos algumas considerações do autor acerca do processo de industrialização do Sudeste Asiático.

Ao contrário dos autores analisados anteriormente, Fajnzylber descartaria explicitamente a existência de um “modelo” econômico asiático, reproduzível em outros lugares sob quaisquer circunstâncias (CEPAL, 2006, p. 147). Ao examinar a história de Taiwan e Coreia do Sul, o autor identificaria ali um contexto internacional bastante específico, ao qual deveria, sim, ser atribuído parte de seu sucesso industrial. Retomemos, então, alguns elementos desse contexto apontados pelo autor.

Fajnzylber destacaria, analisando simultaneamente os dois países, que:

[...] a ajuda econômica proporcionada durante a década de 60 desempenhou uma função importante ao outorgar solvência em uma fase crítica da gestação destes modelos de industrialização. Além disto, as considerações econômicas e geopolíticas que tendiam a favorecer a política de industrialização exportadora [...] encontram numerosas ilustrações na “condescendência” com que os Estados Unidos aplicam regulamentos comerciais a estes países. (FAJNZYLBER, 1981, p. 134-135)

Assim, os interesses geoestratégicos dos Estados Unidos são por ele reconhecidos como importantes para a compreensão do acelerado crescimento industrial da região. Outro elemento conjuntural destacado pelo autor como importante para a apreensão das bases do dinamismo de Coreia e Taiwan era “a intensificação da competição entre os países desenvolvidos, o encarecimento da mão de obra nestes países e o surgimento de modalidades de comercialização pelas grandes cadeias de supermercados [...]”. Neste contexto, explica o autor, as empresas dos países desenvolvidos “[...] encontram na vocação industrializadora e exportadora dos países asiáticos, e em sua concentração nos bens de consumo, uma resposta estritamente funcional.” Ao mesmo tempo:

[...] a profunda transformação industrial que experimenta o Japão [...] encontra na expansão dos países asiáticos um expediente que lhe permite compensar a perda de sua competitividade em produtos intensivos em mão de obra, com a canalização para aqueles países dos bens de capital requeridos por seu crescimento industrial interno e exportações. (FAJNZYLBER, 1981, p 134, tradução do autor deste trabalho).

Assim sendo, os interesses das empresas dos países avançados e, especificamente, das empresas japonesas, são também destacados por Fajnzylber como fatores importantes para compreender os rumos do processo de industrialização do Sudeste Asiático. E, além do reconhecimento dessas contribuições do ambiente internacional ao dinamismo de Taiwan e Coreia do Sul, Fajnzylber também destacaria uma série de fatores internos responsáveis, acima de quaisquer outros elementos, pelo sucesso da região. Convém reter que, para o autor, a ação estatal está presente, com diferenças de intensidade e sutilezas nas modalidades de intervenção, seja na Coreia, em Taiwan, em Singapura ou em Hong Kong. Entre os fatores internos destacados por Fajnzylber, figuram:

- i) A vocação “industrializadora” dos Estados nacionais;
- ii) A definição de prioridades setoriais e de políticas econômicas integrais de apoio a setores selecionados;
- iii) A articulação com um setor empresarial dotado de vontade e vocação “industrializadora”;

- iv) A passividade laboral e a fragilidade das organizações sindicais, e;
- v) Uma política maciça de capacitação da mão de obra.

Como já destacado, aos fatores internos igualmente tangenciados pelos autores filiados ao paradigma do *developmental state*, Fajnzylber traz pioneiramente à tona fatores internacionais, pois estes teriam reforçado e estimulado o crescimento industrial e a inserção internacional “autêntica” de Coreia e Taiwan (CEPAL, 2006, p. 207-211). E esse *insight* se deu nada menos que uma década antes da obra de Jung-En Woo.

Considerações finais

A Coreia do Sul é um caso extremo de transição célere e bem sucedida rumo a uma economia industrial. É também um caso extremo de fragilidade da oferta interna de divisas, dado que sempre reincidiram déficits comerciais. Historicamente, a capacidade sul-coreana em evitar crises cambiais ao longo de sua industrialização pode ser relacionada a uma série de fatores exógenos: ajudas externas civis e militares dos Estados Unidos, empréstimos para a constituição do setor siderúrgico quando da reativação de relações diplomáticas Coreia-Japão, afluxos de divisas do chamado euro-mercado, remessas de soldados coreanos enviados ao Vietnã, além do programa de maciços empréstimos concedidos pelo Japão nos anos 1980. Paralelamente, o próprio ímpeto comercial sul-coreano parece registrar condicionantes exógenos a partir da pura lógica econômica. O maior testemunho dessa realidade é o chamado Memorando Brown, um acordo firmado entre Coreia do Sul e Estados Unidos no contexto do envio de soldados coreanos ao Vietnã, que garantia vantagens impressionantes aos sul-coreanos em licitações da máquina de guerra estadunidense (WOO, 1991, p. 94-95).

Como tal, parece certo que fatores endógenos e exógenos explicariam, quando justapostos, a incrível proeza sul-coreana. A reunião dessas duas dimensões tem sido competentemente executada por pesquisadores contemporâneos. Contudo, virtualmente nenhum autor, nem mesmo latino-americano, tributa anterioridade aos *insights* pioneiros de Fernando Fajnzylber no âmbito da Cepal. Trata-se de uma injustiça que deve ser corrigida.

§

Referências bibliográficas

- AMSDEN, A. H. *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1989.
- Cepal. Fernando Fajnzylber — una visión renovadora del desarrollo de América Latina. Santiago: Nações Unidas, 2006.
- CHANG, HA-JOON. *The political economy of industrial policy*. London: Macmillan Press, 1994.
- EVANS, P. *Embedded autonomy: states and industrial transformation*. Princeton: Princeton University Press, 1995.
- FAJNZYLBER, F. Competitividade Internacional: evolución y lecciones. In: *Revista de la Cepal*, n. 36, dez, p. 7-24, 1988.
- _____. Reflexiones sobre la industrialización exportadora del Sudeste Asiático. In: *Revista de la Cepal*, n. 15, dez, p. 117-138, 1981.
- KRUEGER, A. O. *The developmental role of the foreign sector and aid*. Cambridge-MA: Harvard University Press, 1982.
- KUZNETZ, P. W. *Economic growth and structure in the Republic of Korea*. New Haven: Yale University Press, 1977.
- MADDISON, A. *The world economy volume 1: A millennial perspective*. Academic Foundation, 2007.
- SILVA, R. L. M. Ciclos sistêmicos de acumulação e o milagre do Rio Han. In: *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*, n. 28, p. 105-134, 2011.
- _____. *Modelos, contramodelos e seu contexto: as respostas sul-coreana e argentina à crise da dívida como evidências da complexa interação entre o processo político e as forças da economia internacional*. Tese (Doutorado) — Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP, 2012.
- SUZIGAN, W.; FERNANDES, S. C. Competitividade sistêmica: a contribuição de Fernando Fajnzylber. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de História Econômica* Belo Horizonte: ABPHE - Associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica, 2003.
- WADE, R. *Governing the market: economic theory and the role of government in East Asian Industrialization*. Princeton: Princeton University Press, 1990.
- _____. *The role of government in overcoming market failure: Taiwan, South Korea and Japan*. Washington: The World Bank, 1985.
- WOO-CUMINGS, M. Introduction: Chalmers Jonson and the politics of nationalism and development. In: _____. (Org.) *op. cit.*, 1999.
- _____. (Orgs.) *The developmental state*. Ithaca: Cornell University Press, 1999.
- WOO, Jung-En. *Race to swift: State and finance in Korean industrialization*. Nova Iorque: Columbia University Press, 1991.

Recebido em 21/01/2014

e aceito em 22/02/2015



Leonardo Melo Lins |

Racionalidade, criatividade e inovação na endogeneidade do desenvolvimento

RESUMO

O presente artigo busca discutir a mudança de concepção sobre o desenvolvimento econômico e social na obra de Celso Furtado. Argumentamos que as dificuldades advindas da elaboração estritamente econômica desses processos, bem como as críticas feitas pelos teóricos da dependência, o fizeram refazer sua base epistemológica tomando como influência os escritos de Max Weber. Assim, Furtado parte de uma teoria do desenvolvimento para uma ciência do desenvolvimento que busca entender o processo de desenvolvimento econômico e social de forma ampla, tendo como conclusão que a solução para superação do subdesenvolvimento reside na busca de meios para ensejar a criatividade dos indivíduos e na inovação tecnológica, o que o autor chamará de endogeneidade do desenvolvimento.

Palavras-chave

Racionalidade. Desenvolvimento econômico e social. Inovação.

ABSTRACT

This article offers a discussion about the changes in the concepts of economic and social development that appeared in the works of Celso Furtado. It argues that the difficulties arising from the strictly economic approach of these processes, as well as from the criticisms made by the theoreticians of dependency, led him to reassess his epistemological base under the influence of the writings of Max Weber. Thus Furtado shifted his focus, from a theory of development to a science of development, which seeks to understand the process of economic and social development from a much broader perspective, ultimately reaching the conclusion that the solution to overcoming underdevelopment lies in finding ways to encourage creativity in individuals and in technological innovation, something the author referred to as the endogeneity of development.

Keywords

Rationality; economic and social development; innovation.

Introdução

Para salientar a relação entre o desenvolvimento econômico e social e o progresso técnico discutiremos dois autores: Raúl Prebisch e Celso Furtado. Prebisch — ao conceber o comércio mundial como a relação entre os países centrais, que dominam a técnica produtiva mais avançada, e os países da periferia, que são em grande medida importadores de produtos manufaturados — deu um passo essencial ao evidenciar que a especialização dos últimos em produtos de baixo valor agregado estrutura uma relação de desigualdades dos preços mediada pelo maior progresso técnico dos produtos dos países que dominam as técnicas produtivas modernas. Sendo assim, o progresso técnico causa riqueza de um lado e desequilíbrios na balança de pagamentos do outro lado; entretanto, não há como se desenvolver economicamente sem deter tais técnicas produtivas. Buscaremos salientar, nos textos de Prebisch, o processo de absorção de progresso técnico e seus efeitos e evidenciar que de suas formulações surgem dificuldades para a compreensão exata do processo pelo qual as técnicas produtivas adentram em um sistema econômico e o modificam. Após salientar as dificuldades surgidas das formulações de Prebisch, discutiremos como Furtado em um primeiro momento compartilha da visão do economista argentino, mas depois altera sua visão com uma abordagem mais interdisciplinar da relação entre progresso técnico e desenvolvimento econômico e social. Ao longo de sua obra, Furtado vai reformulando as concepções sobre o papel do progresso técnico no sistema econômico, aliando a perspectiva econômica com aspectos mais sociológicos. Nesse ponto, a noção de endogeneidade surge como diferencial teórico de sua obra e iremos explorar tal ideia, uma vez que a consideramos essencial para melhor compreensão do desenvolvimento econômico e social tendo o progresso técnico como propulsor.

Por endogeneidade, Furtado entende ser a capacidade de o progresso técnico ser gerado internamente no sistema econômico nacional, não somente por meio de transferência do centro para a periferia. Dessa forma, o progresso técnico está vinculado ao nível cultural e econômico da população, não sendo apenas a aquisição de bens de consumo para uma classe diminuta e concentradora de renda. A ideia de endogeneidade também prevê a vinculação das necessidades internas do desenvolvimento decididas no intuito de aumento da autonomia das economias periféricas, não sendo apenas a transplantação de padrões já estabelecidos de produção e consumo. Além disso, a endogeneidade significa autonomia de decisões e maior transbordamento das benesses

do progresso técnico ao longo de cadeias produtivas, justamente por levar em consideração o desenvolvimento próprio de tecnologias.

Este artigo conta com seis seções, além desta Introdução. Na primeira seção discutiremos a formulação teórica inicial sobre o desenvolvimento econômico dos países da periferia e o papel do progresso técnico para esse processo, a partir dos trabalhos de Prebisch; na segunda, abordaremos a visão cepalina relacionando com os trabalhos de Max Weber sobre a formação capitalista do Ocidente, na qual introduziremos os elementos que em nossa concepção constituem pontos essenciais para as mudanças do pensamento de Furtado acerca do subdesenvolvimento; na terceira, faremos algumas reflexões sobre as consequências do processo de substituições de importações e sua deficiência em criar autonomia de geração de progresso técnico; na quarta, discutiremos as ideias “weberianas” de Furtado; na quinta demonstraremos como as ideias anteriores foram absorvidas por Furtado no intuito de elaborar uma ciência do desenvolvimento; e na sexta seção concluiremos o presente trabalho.

1. A formulação inicial: Raúl Prebisch

A noção de progresso técnico perpassa as formulações cepalinas tanto como o segredo do desenvolvimento das economias avançadas, bem como sua ausência, ou insuficiência, é uma das explicações para o subdesenvolvimento. Sendo o fator preponderante para o aumento da produtividade do trabalho, não há como uma economia se desenvolver fora da melhoria de seus processos produtivos e criação de novos produtos via progresso técnico, buscando elevar o capital empregado por trabalhador. No entanto, algumas perguntas surgem, a partir de uma noção vaga de progresso técnico: como o progresso técnico é gerado e transmitido? Como economias subdesenvolvidas podem adentrar em um ciclo virtuoso de assimilação ou geração de progresso técnico?

O texto fundante da Cepal, *O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus principais problemas*, escrito por Raúl Prebisch em 1949, é sintomático em determinar a relação que confere aos países latino-americanos sua situação subalterna frente à economia mundial. Enquanto exportadora de bens primários, a América Latina entra em desvantagem no comércio mundial uma vez que seus produtos não competem em igualdade com os produtos manufaturados dos países desenvolvidos. O sistema centro-periferia da divisão internacional do trabalho é extremamente desfavorável para a América Latina, dado que a sua competitividade reside somente na especialização de alguns produtos primários e na maior dotação do fator trabalho. Mas tais produtos não possuem grau elevado de tecnologia, logo o trabalho

não é produtivo; o contrário acontece nos países centrais, onde o progresso técnico é gerado e embutido em seus produtos, elevando seu preço. A deterioração dos termos de troca reside, em última instância, nos diferentes níveis de difusão e assimilação do progresso técnico. Os países centrais usam a tecnologia para tornar seus produtos mais competitivos e atraentes; os países da periferia, especializados em produtos primários, sem nenhuma ou pouca dotação tecnológica, são reféns da inelasticidade da demanda dos países centrais.

Um primeiro aspecto a se levar em consideração diz respeito à tese de Raúl Prebisch acerca do esforço das economias da periferia a fim de assimilar as “técnicas” produtivas dos países do centro. Entretanto, não há nos principais textos do autor uma maior elaboração do que são tais técnicas e quais os processos que condicionam seu aprendizado. Em um primeiro momento nos parece que Prebisch está baseado na ideia da endogeneidade do conhecimento, isto é, há a possibilidade das economias periféricas se valerem da difusão do progresso tecnológico para aumentarem o grau de conhecimento de sua produção. Comentando sobre a diminuição dos preços dos produtos periféricos e sua desvantagem diante o comércio com os países centrais, afirma Prebisch:

Assinalar essa disparidade de preços não implica uma tomada de posição a respeito do seu significado a partir de outros pontos de vista. No tocante à equidade, poderia arguir-se na verdade que aqueles países que se esforçaram para conquistar um alto grau de eficácia técnica não tinham razão para repartir os seus frutos com o resto do mundo. Se o tivessem feito, não estaria concentrada neles a enorme capacidade de poupança que têm; cabe perguntar, porém, se o progresso técnico teria alcançado, sem ela, o ritmo tão intenso que caracterizou o desenvolvimento capitalista. De qualquer forma, essa técnica produtiva está à disposição dos que tenham aptidão e perseverança para assimilá-la e aumentar a produtividade do próprio trabalho. (PREBISCH, [2001] 1949, p. 104)

Parece-nos implícito no argumento de Prebisch a ideia de que a transmissão das técnicas produtivas abre margem para sua assimilação e, até mesmo, seu aperfeiçoamento. Uma vez já iniciado um processo de industrialização as melhorias dos processos produtivos podem ser atingidas em uma espécie de *learn by doing*. No entanto, a pergunta que se coloca é: se as técnicas produtivas estão disponíveis, por que os países periféricos não as assimilam, qualificando sua produção?

O progresso técnico para Prebisch é o diferencial no desenvolvimento econômico dos países do centro, definido como o aumento de bem-estar material, elevação da renda dos habitantes e crescimento da produtividade do trabalho (RODRIGUEZ, 1981). Cabe salientar que o progresso técnico do centro é financiando com a intensificação do comércio desigual com a periferia: cada vez mais

os termos de intercâmbio vão ficando mais desvantajosos para os países que não possuem o progresso técnico como característica inerente do desenvolvimento de seu sistema econômico. Voltando à citação de Prebisch que transcrevemos, e refletindo sobre o esquema centro-periferia, nos parece que há dualidade na relação progresso técnico e absorção do mesmo por países periféricos. Uma vez que o foco criador de novas técnicas produtivas são os países do centro, e estes repassam o ônus desse progresso aos países da periferia, levando à situação de penúria de suas economias, o espaço de ação de uma economia periférica no sentido de elevação da qualidade de sua produção é muito limitado, pois suas divisas estarão cada vez mais comprometidas com a importação dos bens manufaturados e com o pagamento dos diferenciais de valor gerados pelas trocas desiguais. Mas, ainda refletindo sobre a citação de Prebisch, o autor abre esse espaço para o que parece ser a possibilidade de adaptação e imitação das tecnologias disponíveis. Pensemos neste ponto por ora.

Segundo Prebisch, os países centrais não têm obrigação de repassar o progresso técnico para os países periféricos, nem estes, como vimos, conseguem recriar as condições de possibilidade que impulsionam o desenvolvimento das técnicas produtivas. Entretanto, parece sugerir Prebisch que uma vez colocado em prática, seja em forma de produtos ou de processo, o progresso técnico se torna disponível, entrando aí dois fatores para sua assimilação: aptidão e perseverança. Prebisch é taxativo em dizer que a técnica produtiva, responsável pelo desenvolvimento capitalista, está disponível e sua assimilação é determinada pela aptidão e perseverança. O primeiro termo pode estar relacionado à questão da capacitação para se empreender qualquer tipo de projeto industrial, desde capacidades empresariais até qualificação de mão de obra; pelo segundo termo, perseverança, acreditamos estar algum tipo de vontade política, no intuito de sustentação de projetos de desenvolvimento que são caracterizados por alto nível de incerteza. Se tomarmos o ano em que o texto foi publicado, 1949, já havia um primeiro surto de industrialização na América Latina, tanto com a promoção do Estado, quanto com inversões dos setores primários — por exemplo, o excedente do café no Brasil (FURTADO, [2011] 1959). Sendo assim, nos parece que Prebisch está, de forma tímida, a esboçar que a mera transferência de tecnologias não é um processo satisfatório para a consecução do desenvolvimento econômico e social das economias periféricas, pois não é um processo gerado a partir de um projeto político capaz de mobilizar capitais nacionais e trabalhadores. Não é por acaso que o Estado assume papel central no processo de desenvolvimento dos países periféricos, ao ser essa instituição capaz de induzir a ideia de desenvolvimento como vontade política.

Seguindo a interpretação de Rodriguez (*op.cit.*), podemos entender que a escassez de referências de Prebisch aos fatores, podemos dizer, extraeconômicos necessários para a assimilação do progresso técnico se deve ao fato de que

para o autor o desenvolvimento é, antes de tudo, acumulação de capital, daí se seguindo o progresso técnico. Na realidade, segundo Prebisch, o desenvolvimento coloca aos países o desafio de ir diversificando sua pauta de importações, uma vez que, instalada uma indústria, novas necessidades surgem que não são solucionadas internamente devido a não autonomia do progresso técnico. Em outro texto seminal para a compreensão do desenvolvimento latino-americano Prebisch assevera:

Os países latino-americanos precisarão fazer um esforço considerável de capitalização para acelerar seu desenvolvimento econômico e, portanto, se verão diante da necessidade inescapável de importar boa parte dos bens de capital, assim como uma parte apreciável dos outros bens de produção e artigos de consumo essenciais e insubstituíveis de que necessitam. (...) Assim, tendem a propagar-se por todas as classes sociais certas formas de consumo, quando não estilos de vida, que só parecem compatíveis com o alto nível de renda dos países avançados. Trata-se de novos produtos, ou produtos mais aperfeiçoados, que o incessante progresso técnico dos referidos países cria para satisfazer melhor as necessidades existentes, ou para despertar novas necessidades. (...) Para alcançar esse nível de vida, é preciso capitalizar intensamente, e é inegável que certas formas prematuras de consumo, ao se realizarem em detrimento de uma capitalização maior, contribuem para retardar a consecução desse propósito. (PREBISCH, [2001] 1951, p. 251-252)

A citação exprime bem o motor do desenvolvimento econômico se estabelecendo exclusivamente na necessidade de capitalização e no planejamento desta em termos de pauta de importação. No texto de 1951 observamos Prebisch refinar as teses de 1949 no sentido de aliviar os efeitos de imitação que decorrem de um processo de industrialização pautado na absorção de progresso técnico desenvolvido para solucionar problemas de uma estrutura produtiva com características completamente diferentes daquelas que configuram as economias latino-americanas. Tecnologias poupadoras de mão de obra são completamente adversas ao sistema econômico dos países da periferia com uma oferta ilimitada de mão de obra (LEWIS, [2010] 1954); no entanto, o aumento da produtividade econômica dos países da periferia passa pela absorção de tais técnicas. Cabe, como nos evidencia a citação acima, planejar essas importações no intuito de absorver tecnologias que sejam úteis para o desenvolvimento econômico e não para a satisfação do consumo de parcelas mais abastadas da população.

Esse último ponto se torna de interesse para nossos propósitos, pois se no texto de 1949, especialmente na citação usada, Prebisch abre espaço para argumentos sobre os comportamentos necessários para a consecução do desenvolvimento, sintetizados nas ideias de aptidão e de perseverança, no texto de 1951 tais referências não são trabalhadas. Prebisch abre mão dessas ideias e

se concentra exclusivamente no planejamento da pauta de importação aliado à asseverada necessidade, já exposta no texto de 1949, de capitalizar. Sendo assim, o problema interno agora é outro: não se trata de criar as aptidões necessárias para uma economia se desenvolver de forma sustentada, mas sim barrar o ímpeto consumidor de uma economia que se capitaliza e eliminar formas de consumo conspícuo que podem interferir na pauta de importações em direção a produtos novos criados a partir de necessidades das economias centrais. As necessidades do desenvolvimento dos países periféricos passam pela construção de um setor industrial que responda às necessidades locais e não a reprodução dos padrões de consumo das economias centrais. O fator endógeno do desenvolvimento é o conhecimento da situação de subdesenvolvimento e o esforço para não tornar as economias periféricas em repositório de produtos importados. O que queremos salientar é a convicção do autor de que os desafios internos do desenvolvimento podem ser solucionados na medida em que o processo de substituições de importações siga uma pauta que se coadune com as necessidades da estrutura produtiva local, no intuito de criação de um parque industrial autônomo, e não se restrinja a um esforço em absorver o padrão de consumo de economias já desenvolvidas.

O que gostaríamos de salientar para nossos propósitos é a maior ênfase que Prebisch coloca nas diretrizes do processo de acumulação, buscando evidenciar a necessidade do caráter planejado que tal processo deve ter para não se restringir à satisfação das necessidades de consumo de parcela reduzida da população. A absorção do progresso técnico deve servir em primeira instância para se elevar a produtividade do trabalho das economias periféricas. Se no texto de 1949 temos alguma indicação, ainda que não formulada, sobre aptidões e comportamentos necessários à industrialização que parecem ser indicações sobre pré-condições ao desenvolvimento econômico, no texto de 1951 o processo de capitalização por si só já é condição suficiente para o desenvolvimento, uma vez que este é posto como a busca do aumento da produtividade do trabalho via absorção de progresso técnico, sendo necessário cada vez mais generalizar esse processo.

2. Progresso técnico e racionalidade

Podemos interpretar as ideias de Prebisch acerca da aptidão e perseverança para absorção de progresso técnico como a criação de condições sociais para o desenvolvimento social e econômico, no sentido da generalização de comportamentos, aliado à racionalização substantiva, que, por sua vez, diz respeito a padrões de ações que são necessários ao capitalismo industrial.

Por racionalização substantiva estamos nos referindo à teoria de Max Weber sobre o desenvolvimento do capitalismo ocidental. No segundo capítulo de *Economia e sociedade*, Weber assim define racionalidade substantiva, em contraposição à racionalidade formal:

O conceito de “racionalidade substantiva”, por outro lado, é cheio de ambiguidades. Ele transmite apenas um elemento comum a todas análises “substantivas”: a saber, que elas não se limitam a notar o fato puramente formal e (relativamente) não ambíguo de que a ação é baseada em cálculo racional “orientado a objetivos” com métodos disponíveis tecnicamente, mas aplica certos critérios de fins últimos, sejam eles éticos, políticos, hedonistas, feudais, igualitários dentre outros, e mede o resultado da ação econômica, ainda que formalmente racional no sentido do cálculo, através dessa escala de “racionalidade valorativa” ou “racionalidade de objetivo substantivo”. (WEBER, 1968, p. 85-86, tradução livre)

1. Kalberg nos mostra uma interessante interpretação sobre o papel da racionalidade substantiva na obra de Max Weber: “Somente a ação orientada para a racionalidade substantiva tem o potencial de introduzir modos de vida metódicos que subjugam o modo de vida racional prático baseado em interesses, a orientação formal com relação a regras e o fluxo de ocorrências desconexas da realidade. Esse desenvolvimento ocorre mais efetivamente após os valores de uma determinada racionalidade substantiva de magnitude delimitada ter sido racionalizada por meio de um processo de racionalização teórica, em direção a uma constelação de valores unificada internamente que compreensivelmente ordena todos os aspectos da vida. O conteúdo valorativo dessas racionalidades substantivas, que determina a direção desses processos de racionalização de valores, varia através de um amplo espectro secular e religioso. Para Weber, o mais importante na introdução de modos de vida racionais e metódicos é o fato de que somente a racionalidade substantiva coloca ‘prêmios psicológicos’ sobre a ação ética no mundo” (KALBERG, 1980, p.1165, tradução livre).

A racionalidade substantiva¹ é aquela que diretamente conecta a ação a padrões, sendo caracterizada por valores; a racionalidade formal, diferente das outras formas de racionalidade, é um produto específico do desenvolvimento social Ocidente, sendo elevada a forma primordial de ação após a industrialização. Entre suas características, temos a burocratização como maior exemplo, sendo caracterizada pela tendência de resolução de problemas a partir de cálculos que se tornam rotinas, buscando sempre aumentar a previsibilidade das ações e reduzir considerações por critérios pessoais. Sendo assim, as aptidões e a perseverança podem ser relacionadas àqueles valores necessários para se implantar a ideia do desenvolvimento, o que favorece a busca dos agentes econômicos para perseguir o progresso técnico, ou seja, o desenvolvimento como um valor, uma racionalidade substantiva à sociedade periférica. Aqui estamos colocando sociedade periférica de maneira intencional: cabe evidenciar que a situação de subdesenvolvimento pode ser superada na medida em que se generalize a racionalidade substantiva do desenvolvimento, um valor a ser difundido na sociedade e que se torna viável na medida em que o progresso técnico é absorvido, impedindo a transferência de mão de obra para setores de maior produtividade.

Se com relação ao texto de 1949 nos permitimos fazer a interpretação acima, no texto de 1951 tal ideia não é mais possível. Se antes poderíamos entrever o processo de industrialização como um esforço interno, calcado na mudança de comportamento, na direção de um maior grau de racionalização das atividades produtivas, no texto de 1951 a racionalização não será atingida por mudanças comportamentais, mas, sim, implantada, com o controle centralizado do processo de substituições de importações. Nesse ponto, a importância do comando da absorção do progresso técnico recai não sobre agentes internos dispostos a investir, mas ao Estado. A este cabe a orientação racional das substituições de

importações, buscando impedir que o comportamento do consumismo imitativo das classes abastadas deturpe a direção do processo no sentido de autonomia tecnológica. Acreditamos que explorar esse aspecto, que não fica tão evidente em Prebisch, vai se tornando cada vez mais claro para Celso Furtado, que o coloca como central ao longo de sua teorização sobre o desenvolvimento.

O que nos interessa, portanto, é como os autores aqui discutidos se relacionam com o aspecto endógeno do desenvolvimento, isto é: há a necessidade de se criar ou modificar padrões de comportamento? Se sim, como realizar tal processo. Ainda que tomemos como base as ideias de Weber sobre a racionalidade específica do Ocidente, gerada a partir de um longo processo histórico no qual as formas de entendimento sobre o mundo foram sendo cada vez mais caracterizadas por elucubrações mais empíricas e científicas, a racionalidade substantiva que aqui relacionamos diz respeito a um padrão de comportamento, historicamente situado, que ajudou a dar eficiência ao capitalismo industrial, sendo usado como explicação para o desenvolvimento do capitalismo ocidental² — a passagem de um modo de produção desarticulado para um modo de produção industrial necessitou de uma mudança do padrão de comportamento de determinados atores internos ao sistema econômico. Tal processo é o que aqui queremos colocar como endogeneidade do processo de desenvolvimento. A endogeneidade como criação de capacidades necessárias para o desenvolvimento, principalmente a criação ou assimilação do progresso técnico, é relegada à ação do Estado, estrutura capaz de planejar as importações.

Ao tomarmos o processo de desenvolvimento econômico e social como endógeno, isto é, uma movimentação interna ao sistema no sentido de dotar a economia de maior capacidade tecnológica, é evidente que tal esforço passa pela qualificação dos trabalhadores. Dessa forma, endogeneidade diz respeito em grande medida há uma relação entre qualificação e tecnologia, tendo na ideia de capital humano sua mediação. Isto é, para crescer economicamente, e é importante salientar essa expressão, pois não se trata mais de desenvolver: há que se investir em capital humano. Por capital humano, partindo das contribuições de Schultz (1961) e Becker (1993), temos a ideia de que o investimento no ativo humano e a busca por aumentar a gama de conhecimentos economicamente plausíveis tornam-se tão importantes como o investimento em máquinas e em equipamentos mais modernos. Trata-se de um capital como outro qualquer e nenhuma economia pode prescindir de pessoal qualificado — e os indivíduos devem buscar aumentar seus conhecimentos para obter melhor desempenho no mercado de trabalho e, conseqüentemente, favorecer a economia como um todo.³

Portanto, a mudança tecnológica é diretamente responsável pelas altas taxas de crescimento dos países desenvolvidos. Tal processo se dá, a partir da teoria econômica do capital humano, pelo nível de qualificação dos indivíduos

2. A obra mais importante que busca salientar o aspecto de mudança comportamental sem dúvida é *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. Nesta, Weber evidencia como o comportamento de alguns grupos religiosos protestantes criaram valores relacionados ao trabalho que foram essenciais para o desenvolvimento do capitalismo. À ascese dos protestantes Weber relaciona a criação de uma ética do trabalho que possui uma afinidade eletiva com um comportamento que deu ensejo a uma maior diligência no trabalho e que ajudou na formação da ideia de carreira e no desaparecimento das rejeições tradicionais à ideia de lucro: “A capacidade de concentração mental bem como a atitude absolutamente central de sentir-se no dever de trabalhar encontram-se aqui associadas com particular frequência a um rigoroso espírito de poupança que calcula o ganho e seu montante geral, a um severo domínio de si e uma sobriedade que elevam de maneira excepcional a produtividade” (WEBER, [2004] p.55).

3. É importante salientar que a ideia de endogeneidade que aqui expomos se afasta da noção neoclássica que tem em Romer (1990) sua formulação mais significativa. Em tal artigo é desenvolvida a ideia da importância do capital humano para o crescimento econômico, pela sua capacidade de gerar ideias que podem ser usadas em inovações tecnológicas que elevam a densidade tecnológica. Dessa maneira, para Romer, um importante fator para o crescimento econômico seria o número de pessoas que se dedicam a descobrir novas ideias, incrementar processos que, conseqüentemente, aumentam o estoque de conhecimento a ser usado economicamente.

e do número de pessoas escolarizadas de uma economia, trabalhando no intuito de gerar novas ideias e aumentar o estoque de conhecimento. Deriva também uma conclusão para as economias subdesenvolvidas: as baixas taxas de crescimento têm sua origem na não capacidade de apreender as ideias, uma vez que elas estão disponíveis à aprendizagem. O interessante é observar que o problema da aptidão e perseverança para a promoção do progresso técnico, no qual tomam parte a assimilação e o aprendizado de técnicas produtivas, tem no capital humano sua solução exclusiva, sendo que, para Furtado, como veremos adiante, trata-se de um problema que deve ser entendido de forma ampla, no sentido da promoção dos padrões de comportamento necessários para o desenvolvimento capitalista, tal como exposto na teoria weberiana.

Segundo Weber, o capitalismo é resultado dessa gradual mudança de comportamento, que teve no aspecto religioso seu principal efeito catalisador, gerando uma racionalidade economicamente mais eficiente. Não se trata de uma religião gerando um sistema econômico, mas os incentivos psicológicos de determinados credos religiosos dotou seus seguidores de uma forma de comportamento apto ao desenvolvimento do capitalismo. Portanto, o problema que se coloca ao subdesenvolvimento é a impossibilidade de recriar as condições de possibilidade que deram forma ao capitalismo dos países do centro. A geração e a assimilação do progresso técnico não se dão somente com investimentos na qualificação dos trabalhadores, mas também deve ser levado em conta que esse progresso é o resultado de um processo histórico de crescente aumento da racionalidade dos agentes.

A ideia de racionalidade para o desenvolvimento parece estar contida nestes dois polos: de um lado, a tentativa via Estado, principalmente por intermédio do processo de substituição de importações; do outro lado, a necessidade de comportamentos que dão ensejo a uma melhor adaptação dos indivíduos aos requisitos daquilo que Furtado irá chamar civilização industrial. No entanto, há de se repetir que tal processo que molda comportamentos foi desenvolvido a partir de um processo histórico e que não há condições de se implantar a racionalidade substantiva. A racionalização via Estado foi atingida, mas não foi suficiente para a autonomia tecnológica dos países subdesenvolvidos, bem como é insuficiente pensar o lado substantivo da racionalidade apenas como um processo de melhorias educacionais para aumento da capacidade de *catch up* tecnológico, uma vez que, como evidencia Weber, a especificidade do Ocidente, com o gradual desenvolvimento de uma racionalidade direcionada ao investimento do excedente, é fruto de uma mudança no padrão de comportamento dos agentes econômicos. A endogeneidade que Furtado posteriormente pensa, baseado na teoria weberiana, é um processo de autonomia de decisões de investimento visando uma transformação das estruturas sociais a partir do aumento da capacidade de geração de progresso técnico, tendo em vista as necessidades locais.

3. Desenvolvimento, subdesenvolvimento e dependência

Celso Furtado, ao longo de sua obra, foi englobando elementos extraeconômicos na análise do desenvolvimento, em grande medida devido às consequências políticas do processo de substituições de importações, tendo a concentração de renda como exemplo significativo. Ficou claro ao autor a insuficiência do processo de industrialização periférica como motor único e exclusivo do processo de desenvolvimento econômico e social. Ainda que países como o Brasil tenham alcançado níveis de crescimento econômico, do ponto de vista do processo social subjacente ainda conta com pessoas à margem do sistema econômico moderno, bem como possui toda uma região que sofre os revesses da falta de dinamismo econômico, qual seja, o Nordeste.

Sustentamos que a tentativa de Furtado — mesmo em um cenário de descrédito da teoria do desenvolvimento, como dissemos, em função de suas promessas e resultados atingidos (HIRSCHMMAN, 1981) — ainda persiste em elaborar uma teoria do desenvolvimento mais abrangente, que ele chamará de ciência do desenvolvimento. Nesse movimento, observamos o autor manter alguns aspectos da formulação original de Prebisch, mas procurar cada vez mais argumentos para a busca da endogeneidade do processo de desenvolvimento econômico.

Em um primeiro momento, Furtado segue as ideias de Prebisch, embora trate de maneira mais detida os fatores que impedem o desenvolvimento das possibilidades de avanço do progresso técnico das economias latino-americanas. Cabe salientar que em Furtado temos a aproximação da noção de progresso técnico com a ideia de inovação, ambas colocadas como motores do desenvolvimento econômico, o que nos dá mais subsídios para pensarmos sobre o papel da tecnologia em sua obra. No início de sua importante obra sobre desenvolvimento econômico assevera o autor:

A teoria do desenvolvimento trata de explicar, numa perspectiva macroeconômica, as causas e os mecanismos do aumento persistente da produtividade do fator trabalho e suas repercussões na organização da produção e na forma como se distribui e utiliza o produto social. (FURTADO, [1967] 1979, p. 3)

Temos na citação acima uma aproximação com a ideia de Prebisch sobre os fatores de desenvolvimento, isto é, aumento da produtividade do trabalho via acumulação. Entretanto, Furtado busca qualificar de forma mais completa tal processo, ainda que do ponto de vista teórico não se afaste muito das formulações iniciais de autor argentino. A análise de Furtado na *Teoria e política do desenvolvimento econômico* recai sobre dois empecilhos à assimilação do progresso técnico: limitadas capacidades empresarias e, mais importante, oferta ilimitada de mão de obra. No primeiro aspecto podemos relacionar o fato do desenvolvimento

das economias periféricas acontecerem a partir da transmissão de técnicas e não da sua criação; é um desenvolvimento dependente dos países já desenvolvidos, tendo a substituição de importações como seu modelo mais significativo, sendo incapaz de criar nos empresários o “instinto animal”, isto é, a procura por soluções inovadoras. O segundo aspecto, que possui relação com as características da industrialização periférica, evidencia que em um cenário de oferta de mão de obra ilimitada os empresários não são expostos a pressões salariais tal como ocorreu nos países desenvolvidos, reduzindo a necessidade de inovações no intuito de poupar mão de obra. Nos países centrais, como já abordamos com Prebisch, o número reduzido de trabalhadores facilita sua organização sindical, o que faz com que o conflito por melhores salários seja mais eficiente. Sendo assim, os empresários buscarão aumentar a relação de capital em detrimento do trabalho, sendo nesta relação que reside a eficiência das inovações.

Outro fator que obstaculiza a difusão do progresso técnico é a questão da dualidade estrutural das economias subdesenvolvidas, isto é, a coexistência de um setor moderno com setores arcaicos: assim, convivem nas economias periféricas um mínimo de trabalhadores assalariados e um exército de reserva alocados em postos de baixa produtividade, o que também incide na redução dos salários dos trabalhadores do setor moderno. O mercado consumidor das economias subdesenvolvidas é restrito àqueles que se encontram no setor de maior dinamismo, fazendo com que as inovações não se orientem tendo em vista a competitividade dos produtos, rebaixando preços. Dessa forma, não há nas economias periféricas o incentivo à inovação devido a um mercado consumidor restrito, pouco exigente e com padrões de referência que tentam imitar os países desenvolvidos.

É interessante observar que Furtado abre a sua *Teoria e política* definindo a teoria do desenvolvimento somente em termos macroeconômicos, isto é, a explicação do aumento da produtividade do trabalho. Da difusão desigual do progresso tecnológico, vindo dos países centrais, ao estabelecimento do subdesenvolvimento como um processo simultâneo e tributário deste, temos uma teorização ainda estabelecida nos termos da relação centro-periferia discutida por Prebisch. Ainda que haja alguma elucubração sobre a situação de dependência causada pelo processo de substituição de importações, no qual a transplantação de indústrias de bens de consumo para as economias periféricas gera estruturas dualistas em que há um setor moderno convivendo com um setor arcaico, temos aqui Furtado interessado em analisar os fatores estritamente econômicos. Posteriormente, há o reconhecimento por parte de Furtado dos problemas causados pela industrialização periférica, no sentido de aumentar a concentração de renda, bem como a questão da elevação tecnológica da produção. A industrialização periférica se baseou na substituição de importações de bens de consumo duráveis, reproduzindo os padrões de consumo dos países do centro e relegando aos países da periferia impedimentos no processo de criação de produtos. A

simples repetição dos processos imobilizava a capacidade criativa dessas economias, em função da forma oligopólica, tomada sobre as decisões de produção e posterior distribuição. (FURTADO, 1973). Como assevera Fajnzylber:

A fragilidade da vocação industrializante se refere especificamente ao conteúdo e à debilidade do núcleo endógeno da industrialização latino-americana. A prioridade do crescimento da produção industrial está presente desde as décadas de 1930 e 1940 nos distintos países da região e os resultados alcançados com relação à magnitude e ao crescimento da produção industrial já foram assinalados. A insuficiente presença da vocação industrial se refere, então, especificamente, à ausência de liderança efetiva na construção de um potencial endógeno capaz de adaptar, inovar e competir internacionalmente em uma gama de setores produtivos. (FAJNZYLBER, 1983, p. 140, tradução livre)⁴

Há um fato importante a salientar: Furtado começa a pensar o subdesenvolvimento em termos de dependência tecnológica, o que amplia o escopo para pensar a relação centro-periferia para além de termos estritamente econômicos. O reconhecimento de que a difusão desigual do progresso tecnológico não é apenas um mero problema de externalidade na relação entre economias, mas sim uma relação desigual de poder entre sistemas econômicos e sociais, necessariamente leva a um pensamento mais amplo sobre o subdesenvolvimento. Dessa forma, a autonomia de decisão das estruturas subdesenvolvidas está subjugada aos centros de controle da inovação técnica; o processo de substituição de importações, ao alocar nos países subdesenvolvidos empresas transnacionais com seus centros de decisão nos países de origem, elevou o grau de dependência.

Ao evidenciar o aspecto de desigualdade nas relações entre centro e periferia pela lógica das relações sociais internas das economias periféricas, no sentido de sua composição de classe e como a burguesia nacional se relaciona com os centros de decisão, os teóricos da dependência fizeram uma crítica consistente ao economicismo que residia na teoria cepalina (CARDOSO; FALETTO, [2004] 1966). Como dissemos acima, a relação entre centro e periferia — que em Prebisch, e menos em Furtado, era apenas uma relação de desigualdade da difusão do progresso técnico, sendo necessário elevar a capacidade de acumulação das economias periféricas para dar ensejo ao desenvolvimento — na teoria da dependência se torna uma relação de poder: os países que dominam o progresso tecnológico possuem mais poder do que aqueles que necessitam importar o mesmo. A forma como a burguesia das economias periféricas se relaciona com esse centro criador de inovações técnicas pauta a intensidade da desigualdade de poder. Países como o Brasil, que já tinha iniciado sua industrialização antes da crise de 1929, possuem um grau de autonomia maior do que países como a Bolívia, uma economia de enclave totalmente dependente de exportações para os países centrais.

4. Fajnzylber também busca uma teoria da endogeneidade do desenvolvimento tal como buscamos evidenciar em Furtado. Ainda que haja semelhanças nas duas formulações, pois em ambas a autonomia de decisões deve dar vazão a maior criatividade dos agentes econômicos, a formulação furtadiana se ampara em uma visão da estrutura social que dá ensejo à utilização econômica da criatividade. Por sua vez, Fajnzylber (*op.cit.*) nos mostra como a ação do Estado pode também facilitar a criatividade dos agentes econômicos. Antes complementares do que díspares, as ideias dos dois autores estão centradas na necessidade de maior autonomia das economias periféricas, rompendo os laços de dependência tecnológica. No entanto, nosso intuito neste trabalho repousa apenas na discussão das mudanças epistemológicas da obra de Furtado.

Dessa forma, os países com as primeiras características possuem uma burguesia nacional orientada, de certa forma, para o desenvolvimento econômico, ao mesmo tempo em que promove a importação de artigos visando a reprodução dos padrões de consumo dos países desenvolvidos. Podemos dizer que, pela teoria da dependência, o problema que se coloca de forma econômica por Prebisch ganha contornos sociológicos: a burguesia nacional se associa aos países centrais, promove uma industrialização substitutiva de importações no intuito de modernização de seu padrão de consumo. Não há a preocupação com o aumento da autonomia do sistema econômico nacional.

4. Civilização industrial, racionalidade e criatividade

Um ponto importante a se destacar é a mudança epistemológica que Furtado empreende no intuito de entender a situação de dependência e subdesenvolvimento. Se na *Teoria e política* fala-se de uma teoria do desenvolvimento, posteriormente há a ideia de ciência do desenvolvimento. Diz Furtado:

A rigor, é quando a capacidade criativa do homem volta-se para a descoberta dele mesmo, empenha-se em enriquecer o seu universo de valores, que se pode falar de desenvolvimento. Efetiva-se o desenvolvimento quando a acumulação conduz a criação de valores que se difundem em importantes segmentos da coletividade. (...) Em síntese, a ciência do desenvolvimento preocupa-se com dois processos de criatividade. O primeiro diz respeito à técnica, ao empenho do homem de dotar-se de instrumentos, de aumentar sua capacidade de ação. O segundo refere-se à utilização última desses meios, aos valores que o homem adiciona ao seu patrimônio existencial. (FURTADO, 1984, p. 106-107)

Podemos observar como a ciência do desenvolvimento é mais ampla do que a teoria do desenvolvimento, uma vez que, nesta última, o aspecto central a ser analisado é o processo de acumulação, enquanto a primeira também engloba tal objeto de estudo. O desenvolvimento não é apenas a assimilação do progresso técnico no sentido de criar um sistema econômico inovador com alta produtividade — o desenvolvimento deve ser encarado também como um valor. Se nos atermos ao processo social subjacente ao desenvolvimento econômico, perceberemos que ele requer, e envolve, mudanças de comportamento, de ideias, e que as transformações que ocorrem se dão no sentido de um maior domínio dos processos produtivos e no maior controle sobre a natureza. O que se percebe nas economias subdesenvolvidas é que, apesar de toda a industrialização substitutiva, não observamos a difusão dos aspectos da racionalidade do desenvolvimento, sendo este um valor difuso nas sociedades periféricas. O desenvolvimento, portanto,

envolve diversos aspectos, mas sua meta é a melhoria de vida da coletividade, no sentido de novas descobertas, novos valores, novas formas de associação. Em suma, tendo em vista o exemplo dos países centrais, o desenvolvimento é fruto do processo de racionalização. No intuito de evidenciar o processo mencionado, e as possibilidades de desenvolvimento dos países subdesenvolvidos, Furtado irá se debruçar sobre o que ele chama civilização industrial.

É importante ressaltar a mudança conceitual que empreende Furtado, no sentido de pensar no subdesenvolvimento como um processo da expansão da civilização industrial, pois não se trata somente da difusão desigual do progresso técnico, via divisão internacional do trabalho, mas sim da difusão desigual de valores e padrões comportamentais que são favoráveis à apropriação adequada do progresso técnico. O desenvolvimento ainda é fruto da acumulação: o ponto de vista econômico não é substituído por explicações sociológicas. No entanto, a definição de desenvolvimento é ampliada: a acumulação foi precedida por um aumento do excedente e este existe em qualquer forma de organização social. O excedente dos egípcios, por exemplo, era direcionado para construção de pirâmides e a mudança comportamental da civilização industrial, o que estamos chamamos de racionalidade substantiva, transfere o excedente para a criação de mais excedente — o progresso técnico é o maior exemplo de um excedente a serviço das inovações e da melhoria dos processos. A civilização industrial, portanto, é fruto da transformação dos padrões de comportamento dos agentes econômicos no sentido de se estabelecer, como um valor, a transferência do excedente gerado pelas atividades econômicas para outras atividades econômicas, buscando sempre ampliar o excedente.

O surgimento de classes direcionadas à aplicação direta do excedente na busca de sua ampliação, e sua conseqüente procura de poder político, tem como efeito as revoluções burguesas europeias. Não discutiremos todas as conseqüências desse fato, mas devemos notar que tais revoluções foram importantes do ponto de vista de estabelecimento de novos valores que expandem aquela racionalidade substantiva em direção à sua formalização, isto é, cada vez mais os critérios de racionalidade instrumental tendem a se estabelecer como o único viável. Ou seja, a racionalidade econômica, de transferência do excedente em atividade produtiva, se torna a forma mais correta de ação na civilização industrial.

Segundo Furtado, o que chamamos de desenvolvimento é, antes de tudo, uma dupla transformação: uma no plano da utilização dos recursos e outra no plano do comportamento dos agentes sociais. No primeiro plano, temos inovações técnicas e mudanças nos padrões de consumo, tendo de haver necessariamente uma transformação no segundo plano, isto é, a ampliação ao acesso a essas mudanças. Segundo Furtado, há de se notar que a evolução técnica da civilização industrial é acompanhada pela melhoria das relações sociais, no sentido de diminuição das desigualdades de oportunidades.

O que estamos tentando salientar é que para Furtado vai ficando mais claro o processo histórico que conforma a civilização industrial, no sentido de uma mudança de comportamento que facilita uma forma de apropriação do excedente em atividades produtivas, gerando acumulação. Seguindo Weber, Furtado entende que esse comportamento é fruto de uma racionalidade substantiva à civilização industrial, que ele identifica como favorável à criatividade e ao progresso técnico. A civilização industrial, no entanto, é fruto da elevação desses critérios de racionalidade, no sentido de sua formalização:

A crescente infiltração dos critérios de racionalidade instrumental nos meandros do corpo social produziria na Europa um estilo de civilização cujos traços mais salientes são: a industrialização (tecnicismo de todas as atividades produtivas), a urbanização (estruturação espacial da população para satisfazer as exigências do mercado de trabalho) e a secularização (prevalência da razão na legitimação dos sistemas de poder). O rápido processo de acumulação e o avanço tecnológico que são inerentes a essa civilização capacitaram alguns povos da Europa para submeter a controle quase totalidade do planeta. (FURTADO, 1978 p. 41)

Portanto, fica evidente a ampliação do escopo de Furtado com relação aos aspectos sociais e econômicos que envolvem o processo de desenvolvimento. Partindo de um aspecto antropológico, Furtado encara o desenvolvimento como a ampliação das capacidades humanas, no sentido de maior domínio do meio. O aspecto social desse processo se mostra na mudança de comportamento dos agentes, com atitudes mais racionais diante o mundo, derivadas de mudanças das perspectivas religiosas. Tal mudança de comportamento é favorável para uma atitude de maior diligência e ascetismo, que se alia de forma eficiente a uma nova postura econômica. Os critérios de racionalidade se exportam da conduta cotidiana para a atividade econômica, sendo útil para a racionalidade econômica ou instrumental: esse fato leva a mudanças nos padrões de apropriação do excedente econômico no intuito de sua ampliação, gerando acumulação. O aumento da racionalização das atividades sociais gera a civilização industrial e essa se torna a forma de organização social mais eficiente para produção de excedente via progresso tecnológico.

Sendo assim, ainda que tenhamos uma visão mais ampla sobre os processos sociais que criam a civilização industrial, pelo lado do subdesenvolvimento três perguntas se colocam: se o desenvolvimento é fruto de processos históricos particulares à civilização industrial, como superar o subdesenvolvimento, uma vez que observamos a falência do processo de substituições de importações, isto é, o planejamento do processo de racionalização? É possível criar as condições de racionalidade substantiva que deram ensejo a todo o processo que cria a civilização industrial? Há outro caminho fora daquele trilhado pelos países centrais? A estes desafios Furtado responde tomando o conceito de endogeneidade.

5. Endogeneidade, criatividade e inovação

A ideia de endogeneidade surge como o reconhecimento que Furtado concede ao fato de que o desenvolvimento da civilização industrial foi uma transformação de suas relações sociais internas. Entretanto, tal ideia surge de uma necessidade, qual seja: a de dotar as sociedades periféricas também com sua ideia de desenvolvimento, uma vez que este não é um apenas uma melhoria dos processos econômicos, mas ampliação das capacidades humanas. O desenvolvimento é, antes de tudo, um valor a ser trabalhado:

Se se limita à difusão de técnicas já conhecidas e comprovadas, o desenvolvimento se confunde com a acumulação. Mas circunscrever o estudo do desenvolvimento à acumulação é perder de vista que as técnicas não são outra coisa que formas de comportamento cuja racionalidade não é independente de fins preestabelecidos. A substituição do cavalo pelo automóvel não é apenas uma evolução do sistema de transporte: é a transformação de um estilo de vida. Falar da difusão ou transmissão de tecnologia é, portanto, um eufemismo, pois o que se está difundindo nesse é uma forma de viver, o que implica na desarticulação do sistema de valores preexistente na sociedade receptora de novas técnicas. (FURTADO, 1980, p. 46)

Dessa forma, acreditamos que, por endogeneidade, Furtado está buscando uma teorização que discuta justamente os efeitos da citação acima, isto é, o desenvolvimento não é apenas a mera transplantação de técnicas produtivas, tal como parece estar formalizado nas ideias de Prebisch. O desenvolvimento deve levar em consideração justamente o aspecto subalterno das sociedades periféricas perante as inovações técnicas produzidas nos países centrais que são importadas, trazendo consigo uma nova série de valores que transformam as formas de vida antes estabelecidas. Dessa forma, endogeneidade não é, como na teoria do crescimento endógeno, somente a capacitação para assimilação do progresso técnico, mas sua criação nos dois níveis do desenvolvimento: a melhoria dos processos produtivos e a difusão dos valores relacionados.

Ao pensar o progresso técnico pela via de sua endogeneidade começa-se a pensar sobre as possibilidades de acesso à tecnologia da civilização industrial de forma tardia. Furtado lista três formas de acesso ao longo da história: a coletivização dos meios de produção (sendo o caso russo o mais notório); a satisfação das necessidades básicas da coletividade (que se traduz em caso concreto na substituição de importações, mas com a decisão política de redução das desigualdades para ampliação do acesso à tecnologia); e, por fim, o modelo de avanço ao mercado internacional, com aumento do grau de autonomia dos processos tecnológicos com competição via produtos inovadores. Furtado acredita que este último modelo é mais interessante, pois parte da criação de produtos, ou seja, da elaboração de necessidades internas e não importadas. Sendo assim, o que se

coloca aos países subdesenvolvidos é tentar controlar internamente a tecnologia da civilização industrial, usando sua capacidade transformadora para criar necessidades novas e autônomas. Segundo Furtado:

A endogeneização do desenvolvimento encerra a tentativa de encontrar respostas a essas múltiplas questões. O que se tem em vista é descobrir o caminho da criatividade ao nível dos fins, lançando mão dos recursos da tecnologia moderna na medida em que isso seja compatível com a preservação da autonomia na definição desses fins. Em outras palavras: como efetivamente desenvolver-se, a partir de um nível baixo de acumulação e tidas em conta as malformações sociais engendradas pela divisão social do trabalho, na fase atual de mundialização dos mercados? Como ter acesso à tecnologia moderna sem deslizar em formas de dependência que limitam a autonomia de decisão e frustram o objetivo de homogeneização social? (FURTADO, 1984, p. 118)

Sendo assim, parece que o que Furtado almeja é o aumento do grau de autonomia dos países subdesenvolvidos em absorver a tecnologia da civilização industrial e assim dar ensejo à criatividade de suas populações no sentido tanto de inovação tecnológica como de ampliação de suas capacidades. Parece claro que não existe desenvolvimento fora do contorno tecnológico da civilização industrial, considerando, nesse sentido, a sua intrínseca capacidade criativa. No entanto, é impossível recriar os pré-requisitos de racionalidade substantiva que criaram a civilização industrial, com todos os seus efeitos inesperados, como a imposição de uma racionalidade formal, via ação estatal, a partir da industrialização. Furtado parece encontrar uma solução para o dilema dos países subdesenvolvidos por intermédio da ideia de aumento de autonomia de absorção da tecnologia da civilização industrial, buscando sempre evitar que tal absorção se dirija apenas para a modernização dos padrões de consumo. A ideia de endogeneidade nos parece uma tentativa de Furtado em estabelecer um acesso autônomo à tecnologia, o que levaria a uma difusão de critérios de racionalidade por meio da organização social, podendo ensejar a criatividade dos agentes econômicos internos ao sistema. Pois como diz o autor:

Na cultura surgida da revolução burguesa, a racionalidade é um desses moldes ou estruturas implícitas que ordenam e submetem a criatividade. Max Weber nos advertiu para a importante linha demarcatória que nessa cultura diferencia a racionalidade com respeito aos meios da atividade social, daquela que concerne aos fins da ação humana. Essa bifurcação — o dualismo cartesiano é uma de suas primeiras e mais nítidas manifestações — muito provavelmente tem suas origens na coexistência de dois sistemas de cultura — o feudal e o burguês — no processo formativo da civilização europeia moderna. Graças a ela, as energias criadoras puderam ser progressivamente canalizadas e postas ao serviço do desenvolvimento das forças produtivas. A história da civilização industrial pode ser lida como uma crônica do avanço da técnica, ou

seja, da progressiva subordinação de todas as formas de atividade criadora à racionalidade instrumental. (FURTADO, 1978, p. 83)

Dessa forma, parece estar Furtado sugerindo que ao se endogeneizar o processo de desenvolvimento econômico, via absorção autônoma do progresso técnico, há a possibilidade de seguir os passos da civilização industrial, já que a capacidade criativa será aguçada. Uma vez que o progresso técnico reflete as necessidades daquela civilização, sua absorção endógena visa o seu uso vinculado às necessidades específicas dos países subdesenvolvidos, não apenas a modernização de seu consumo. Furtado parece pensar no fato de que, uma vez que a capacidade criadora foi alavancada pela implementação de critérios de racionalidade instrumental, pode-se aproveitar esse potencial para a resolução dos problemas do subdesenvolvimento. No entanto, trata-se de uma escolha política, pois a busca por autonomia é um esforço no sentido de adentrar ao mercado mundial de forma inovadora. A assimilação autônoma do progresso técnico parece servir para facilitar a capacidade criativa dos agentes econômicos e assim aumentar a probabilidade de inovações; para tanto, deve se abster de aderir à civilização industrial somente pela via de modernização do consumo, e buscar a assimilação de fato das técnicas modernas. Com a ausência do processo social que gerou a civilização industrial, isto é, aquela mudança de comportamento que caracterizamos anteriormente como racionalidade substantiva, é necessário pautar autonomamente os critérios da racionalidade instrumental. Sendo assim, há ainda um aspecto de racionalidade substantiva: colocar o desenvolvimento como um valor que os países subdesenvolvidos devem disseminar em sua organização social.

Portanto, ao ampliar as formulações de Prebisch acerca do desenvolvimento — ao mesmo tempo em que absorve as críticas sociológicas da teoria da dependência, bem como absorve criticamente os resultados sociais e políticos do processo de substituição de importações —, Furtado busca uma reformulação de sua teoria do desenvolvimento. O primeiro passo foi criar um campo de pensamento autônomo, estabelecendo uma ciência do desenvolvimento que congrega os aspectos políticos, econômicos, sociais e antropológicos. O desenvolvimento é agora encarado como um valor inerente à sociedade, no sentido de aumento da capacidade de criar e domínio sobre a natureza. Do ponto de vista sociológico, há a noção de que o caminho trilhado pela civilização industrial é fruto de uma mudança de comportamento, uma racionalidade substantiva, que envolvia disposições que foram úteis ao capitalismo para se desenvolver no sentido de maior produtividade. Esse comportamento, ao se aliar as atividades econômicas, favorece o surgimento de estruturas que valorizam a racionalidade instrumental: cada vez mais, no capitalismo, a forma certa de agir é aquela que se conforma em pré-requisitos racionais com relação aos fins. No entanto, como observa tanto Weber como Furtado, esse sistema se mostra o mais eficiente do ponto de vista

econômico, pois somente nele o excedente foi invertido em formas mais eficazes de ampliação desse mesmo excedente: a criatividade possibilitada pelos processos sociais e econômicos da civilização, ao aplicar os critérios de racionalidade, abre um caminho enorme para o desenvolvimento.

Acreditamos que ao reavaliar sua teoria, Furtado amplia sua concepção de desenvolvimento, mas se coloca um desafio bem maior. Uma vez que o processo que conforma a civilização industrial tem origem em mudanças comportamentais ao longo do tempo — gerando uma racionalidade substantiva inerente ao sistema que facilita a aplicação da racionalidade instrumental em todas as esferas da vida social —, como esse processo pode ser útil para a superação do desenvolvimento? Para responder a essa pergunta Furtado recorre ao conceito de endogeneidade, pois tal formulação parece encerrar uma resposta a todos os desafios colocados por meio das tentativas de superação do subdesenvolvimento. Uma vez identificado de forma ampla os fatores que deram origem à civilização industrial, tem-se a consciência do processo histórico e da impossibilidade de recriar as condições que deram origem a esse sistema mais eficiente de investimento do excedente. No entanto, parece Furtado sugerir que há a condição de induzir esse processo ao identificar as formas de acesso à civilização industrial, ao comentar que a entrada no mercado a partir de produtos inovadores é uma forma autônoma de acesso à civilização industrial. Superior ao processo de substituições de importações e à coletivização dos meios de produção, a forma de acesso endógena parece se sustentar pelo uso das capacidades internas dos agentes, no sentido de criação de produtos autonomamente definidos. Tal processo parece ser mais capaz de induzir o comportamento racional dos agentes ao se estabelecer de forma interna: o objetivo é a indução de um comportamento que mude a postura de dependência tecnológica no sentido de aumentar a autonomia, dando ensejo à criatividade e, conseqüentemente, à inovação.

Dessa forma, ao falar em endogeneidade, sustentamos que Furtado procura estabelecer uma teoria sobre a possibilidade de aumentar a probabilidade de inovações que busquem reduzir a dependência econômica e, conseqüentemente, tecnológica. Não há forma de se desenvolver sem buscar o acesso à civilização industrial, sendo necessário tornar endógena essa ideia. Aqui, parece que reside muito mais uma decisão política do que econômica. Ao buscar reduzir sua dependência tecnológica, os estados subdesenvolvidos devem rumar para o caminho da inovação de produtos, entrando no mercado mundial de forma autônoma. A endogeneidade do processo de desenvolvimento, portanto, deve passar pela indução que o Estado pode fazer em incitar a criatividade de seus agentes econômicos no sentido de induzir aquela mudança comportamental. Ainda que a presença do Estado seja relacionada com critérios de racionalidade formal, nessa forma de acesso que estamos dizendo a presença estatal se faria sentir pela coordenação de ações no sentido de reduzir a dependência tecnológica. Ao fazer isso, parece sugerir

Furtado que o Estado pode induzir a inovação, o que poderia mudar a relação que os agentes econômicos possuem, no sentido de criar um ambiente mais empreendedor. Sendo assim, ao teorizar sobre a endogeneidade, Furtado está pensando em como criar o espírito empreendedor que a mudança de comportamento que deu origem à civilização industrial propiciou, tendo como motor a ideia de desenvolvimento e a ampliação da criatividade das economias periféricas.

Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi evidenciar a mudança na teoria do desenvolvimento de Celso Furtado, buscando salientar sua modificação no sentido de uma ciência do desenvolvimento, ao se afastar das formulações de Prebisch, e após absorver as críticas da teoria da dependência. Furtado começa a formular suas ideias em termos de como os países podem ter acesso aos benefícios da civilização industrial. Os países subdesenvolvidos, em sua dependência tecnológica, importam produtos manufaturados e valores dessa civilização, sendo necessária a criação da racionalidade substantiva ao subdesenvolvimento. Esta forma de racionalidade pode ser relacionada com a possibilidade de acesso à civilização industrial via inovações de produtos, o que possui ligação com a entrada competitiva no mercado mundial. Dessa forma, cabe ao Estado gerar a vontade política que pode decidir sobre endogeneidade do processo de desenvolvimento, sendo o indutor do comportamento criativo dos agentes, numa ação que busque incessantemente a redução da dependência tecnológica e crescente autonomia das decisões.

Tratamos aqui das mudanças do plano teórico de Celso Furtado em um nível de abstração elevado. Não há aplicações práticas, pois esse seu pensamento foi desenvolvido como reavaliações e modificações conceituais. Em alguma medida, em exemplos de acesso à civilização industrial, Furtado faz referências aos Tigres Asiáticos, e suas formulações se aproximam muito do que temos na literatura. O acesso autônomo à civilização industrial acontece com a presença do Estado criando setores econômicos que visam à mudança do padrão de comportamento dos agentes econômicos de um papel imitativo para um empreendedor. Pode ser que Furtado tinha em mente esse processo, mas cabe salientar que sua preocupação está em estabelecer não somente melhores maneiras de aplicar o excedente, mas sim formas de se autonomizar o sistema econômico ancorado em valores sólidos.

§

Referências bibliográficas

- BECKER, G. *Human capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education*. Chicago: The University of Chicago Press, 1993.
- CARDOSO, F. H.; FALETTO, E. *Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, [2004] 1966.
- FAJNZYLBER, F. *La industrialización trunca de América Latina*. México, DF: Editorial Nueva Imagen, 1983.
- FURTADO, C. *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, [2011] 1959.
- _____. *Teoria e política do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, [1967] 1979.
- _____. *O mito do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1973.
- _____. *Criatividade e dependência na civilização industrial*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- _____. *Pequena introdução ao desenvolvimento: enfoque interdisciplinar*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1980.
- _____. *Cultura e desenvolvimento em época de crise*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.
- HIRSCHMAN, A. O. The rise and decline of development economics. In: *Essays in trespassing: economics to politics and beyond*. Cambridge University Press, 1981.
- KALBERG, S. Max Weber's types of rationality: cornerstones for the analysis of rationalization process in history. In: *American Journal of Sociology*, v.85, n. 5, p.1145-1179, 1980.
- LEWIS, A.O. desenvolvimento econômico com oferta de mão de obra ilimitada. In: AGARWALA A.N.; SINGH S.P. *A economia do subdesenvolvimento*. Tradução: Maria Celina Whately. Rio de Janeiro: Contraponto, [2010] 1954.
- LUCAS, R. On the mechanics of economic development. In: *Journal of Monetary Economics*, v. 22, p. 3-12, 1988.
- PREBISCH, R. O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus principais problemas. In: *O manifesto latino-americano e outros ensaios*. Rio de Janeiro: Contraponto, [2001] 1949.
- _____. Problema teóricos e práticos do crescimento econômico. In: *O Manifesto Latino-Americano e outros ensaios*. Rio de Janeiro: Contraponto, [2001] 1951.
- ROMER, P. Endogenous technological change. In: *The Journal of Political Economy*, v. 58, p. S71-S102, 1990.
- RODRIGUEZ, O. *Teoria do subdesenvolvimento da Cepal*. Rio de Janeiro: Forense, 1981.
- SCHULTZ, T. Investment in human capital. In: *The American Economic Review*, v. 51, March, p. 1-17, 1961.
- WEBER, M. *Economy and society: an outline of interpretative sociology*. University of California Press. Edited by Guenther Roth and Claus Wittich, 1968.
- _____. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Companhia das Letras. Tradução: José Marcos Mariani de Macedo, 2004.

Recebido em 02/03/2015

e aceito em 31/03/2015





A teoria econômica frente à crise financeira: a revalorização do papel das instituições no pensamento pós-keynesiano como alternativa¹

RESUMO

O presente trabalho começa com a revisão dos argumentos em discussão sobre as modificações necessárias na área da teoria macroeconômica após a última crise financeira. Tomando por base a revisão dos pontos centrais do debate, são destacadas as falhas da teoria econômica em prever a crise e os possíveis caminhos para a renovação da agenda de pesquisa em macroeconomia. A seguir, defende-se o argumento de que a revalorização do papel das instituições na regulação da economia no pensamento pós-keynesiano oferece uma alternativa às falhas da teoria econômica convencional. Finalmente, apresenta-se uma breve conclusão sobre a relevância da agenda de pesquisa de abordagem pós-keynesiana.

Palavras-chave

Crise financeira. Teoria macroeconômica. Pós-keynesianismo. Instituições.

ABSTRACT

This article begins with a review of the arguments under discussion about the changes needed in the field of macroeconomic theory following the most recent financial crisis. Using the revision of the main points of the debate as its base, the article highlights the failure of economic theory to foresee the crisis, and suggests possible new ways forward to renew the macroeconomic research agenda. This is then followed by a defense of the argument that giving greater importance to the role of institutions in regulating the economy in post-Keynesian thinking might offer a credible alternative to the failings of conventional economic theory. The article ends with a brief conclusion about the relevance of a research agenda with a post-Keynesian approach.

Keywords

Financial crisis; macroeconomic theory; post-Keynesianism; institutions.

1. O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Estudantes-Convênio de Pós-Graduação – PEC-PG, da Capes/CNPq – Brasil.

Introdução

O período histórico iniciado com o final da Segunda Guerra Mundial foi marcado por aproximadamente 20 anos de tranquilo e ininterrupto progresso econômico nos países centrais, caracterizado por baixos níveis de inflação, baixas taxas de desemprego e aumento sustentado da renda. Entretanto, desde o final da década de 1960 até o início da década de 1980, houve uma sucessão de turbulências econômicas. Essas perturbações da ordem econômica — caracterizadas por ciclos de crises financeiras atenuadas pela intervenção de autoridades monetárias, recessão, aumento do déficit e recuperação com aceleração da inflação — favoreceram o surgimento, durante os anos 1980, do contexto histórico propício à reforma do modelo de governança econômica que havia emergido no pós-guerra (MINSKY, 1982).

A partir dessa reforma, teve início um período de estabilidade macroeconômica — que se estendeu de meados dos anos 1980 à irrupção da crise de 2008 — conhecido como Grande Moderação (ROMER, 2012; BLANCHARD *et al.*, 2010). No prefácio à quarta edição de seu manual de macroeconomia avançada, Romer (2012) menciona os três fatores que considera responsáveis pela estabilidade da ordem macroeconômica. Dois deles estão relacionados aos processos atravessados pela economia real: choques econômicos menos intensos que em outros períodos históricos e mudanças na estrutura econômica (como o maior peso adquirido pelo setor de serviços e as melhorias na gestão de inventários).

O terceiro fator — a melhoria das políticas econômicas implementadas — é tido como consequência direta das melhorias da teoria macroeconômica (e da aceitação dessas mudanças por parte dos formuladores de políticas). Nesse sentido, a aceitação generalizada da hipótese da taxa natural de desemprego e o surgimento do consenso sobre a importância de se manter baixos níveis de inflação foram pilares fundamentais do desaparecimento dos ciclos de auge e crise (*boom and bust*) (ROMER, 2012).

Seguindo essa mesma linha, em um artigo apresentado pouco tempo antes da irrupção da crise, Woodford (2009) defendia a ideia de que a partir dos anos 1990 houve um processo de convergência que nos permitiria falar de uma “Nova Síntese” instituída como o padrão que define o objeto de estudo e a metodologia da macroeconomia como disciplina. Nesse sentido, de maneira similar ao ocorrido no período de hegemonia da Síntese Neoclássica no segundo pós-guerra, teriam chegado ao fim as discussões sobre quais são as questões centrais que a teoria macroeconômica pode pretender resolver, bem

como sobre que tipos de análises teóricas e estudos empíricos podem ser considerados contribuições cientificamente válidas.

Desse modo, Woodford (2009) enumera os cinco elementos dessa “Nova Síntese” que definiriam o paradigma pelo qual a agenda de pesquisas em macroeconomia deve pautar-se. O primeiro elemento é a utilização de modelos com fundamentos de equilíbrio geral intertemporal, que permitam analisar ao mesmo tempo as flutuações de curto prazo e as tendências de crescimento de longo prazo em um mesmo marco analítico, aceitando inteiramente a impossibilidade de separar a teoria macroeconômica de fundamentações microeconômicas sobre o comportamento das empresas ou das famílias. Em segundo lugar, há um amplo consenso sobre a necessidade de basear as análises quantitativas de política econômica em modelos estruturais econometricamente validados, porém que não representem unicamente uma caracterização dos dados disponíveis, mas sejam coerentes com sua microfundamentação nas decisões tomadas pelos lares ou empresas. O terceiro elemento é a aceitação da crítica de Robert E. Lucas aos modelos anteriores ao surgimento da Nova Macroeconomia Clássica por não representarem as expectativas como endógenas e, por conseguinte, a aceitação da hipótese de expectativas racionais por ele formulada.

Em quarto lugar, Woodford (2009) aponta o consenso sobre a importância de diferentes tipos de perturbações “reais” (choques tecnológicos, mudanças nas preferências dos agentes e políticas governamentais) como causa das flutuações econômicas e rejeita a ideia de que estas últimas se devem exclusivamente a variações exógenas na política monetária. Finalmente, o quinto elemento da “Nova Síntese” é a aceitação de que a política monetária é o instrumento mais eficaz da política econômica, especialmente como ferramenta de controle da inflação.

Não obstante, o consenso gerado em torno dos elementos da “Nova Síntese” pareceu sofrer um abalo com o fim do período de estabilidade e o início de uma grave crise no ano de 2008. Essa crise implicou não somente um choque macroeconômico, mas também um grande desafio para a teoria macroeconômica e para os pressupostos sobre os quais o amplo consenso acerca da mesma se apoiava.

Neste trabalho, são examinados os argumentos presentes no debate sobre a incapacidade teórica da área de estudos da macroeconomia em prever a crise financeira. Com base nesse debate, destacam-se quais foram, segundo a literatura, as falhas por parte da teoria econômica e que caminhos a agenda de pesquisas em macroeconomia deveria seguir a fim de saná-las. Em seguida, defende-se o argumento de que a revalorização no interior do pensamento pós-keynesiano do papel das instituições na regulação da economia oferece uma alternativa às falhas da teoria econômica convencional. Por fim, apresenta-se uma breve conclusão sobre a relevância da agenda de pesquisas de caráter pós-keynesiano a partir da última crise financeira.

1. O debate sobre as falhas teóricas a partir da crise financeira

Apesar de haver certo consenso de que a crise indica a necessidade de promoção de reformas na agenda de pesquisa na área da macroeconomia (ROMER, 2012; BEKER, 2011; BLANCHARD *et al.*, 2010; HARCOURT, 2010; CABALLERO, 2010; CARDIM DE CARVALHO, 2009; COLANDER *et al.*, 2009; BERNANKE, 2010; WOODFORD, 2010), existem divergências consideráveis sobre a natureza das modificações que se julgam necessárias.

De um lado, alguns autores reconhecem que a crise chamou a atenção para a macroeconomia como área de estudos e que esta deve ampliar o leque de assuntos aos quais se dedica, mas sem renunciar a seus pressupostos metodológicos básicos. Ou seja, ampliar o leque de assuntos incluídos na agenda de pesquisa em macroeconomia, respeitando as mudanças metodológicas introduzidas pela crítica de Lucas e incorporadas nos modelos DSGE (*dynamic stochastic general equilibrium*) da nova economia keynesiana (Novos Keynesianos).

Alinhado com esse argumento, Romer (2012) indica os tópicos principais aos quais os estudos macroeconômicos devem se dedicar a partir da crise, dando particular relevância aos mercados financeiros. Com relação a eles, menciona a necessidade de dirigir-lhes atenção redobrada, sua vulnerabilidade às corridas, a falta de alinhamento entre os preços reais dos ativos e as previsões teóricas sobre os mesmos, os impactos das imperfeições do mercado financeiro sobre as empresas e os mecanismos de transmissão de perturbações no mercado creditício para outros setores da economia.

Além dessas preocupações com o mercado financeiro, Romer (2012) resalta a importância da pesquisa sobre as implicações dos limites do *zero lower bound* sobre a taxa de juros na política monetária. Igualmente, alerta sobre a necessidade de atentar para as questões de economia política relacionadas ao papel dos formuladores de políticas, questionando o juízo destes como bem informados e benevolentes.

Em um artigo elaborado por Olivier Blanchard, em conjunto com outros economistas do Fundo Monetário Internacional, enumeram-se as lições da crise para a teoria macroeconômica e para a elaboração de políticas econômicas (BLANCHARD, *et al.*, 2010). Em primeiro lugar, os autores afirmam que, apesar da necessidade de manter o controle da inflação como um dos objetivos centrais da política econômica, é preciso reconhecer que esse não pode ser o único objetivo, já que, mesmo com baixos níveis de inflação e um reduzido hiato entre o produto real e o potencial, pode haver situações indesejáveis — por exemplo, o peso superdimensionado de um setor instável sobre o produto. Além disso, os baixos níveis de inflação e de taxa nominal de juros fazem com que, em situações de crises deflacionárias, a política monetária se depare com

o *zero lower bound*, conduzindo a déficits fiscais maiores do que o necessário em situações com maior margem de manobra para baixar a taxa de juros.

Assim como julgam necessário ter em mente a importância dessa margem de manobra para a política monetária, também consideram como lição da crise a necessidade de manutenção do espaço fiscal em tempos de bonança econômica a fim de permitir a aplicação de políticas anticíclicas para fazer frente à crise. Nesse sentido, para os autores, a crise representou a volta da política fiscal ao centro do panorama da agenda de pesquisa macroeconômica, que deveria a partir de agora reconhecer a multiplicidade de objetivos — e, por conseguinte, de instrumentos — das políticas econômicas (BLANCHARD *et al.*, 2010).

Finalmente, como Romer, Blanchard e seus coautores acreditam que crise revelou a importância de se concentrarem esforços no estudo dos mercados financeiros e seus efeitos macroeconômicos. Com relação a isso, consideram necessário um estudo mais completo do funcionamento dos mecanismos de intermediação financeira, já que estes são essenciais para a precificação dos ativos, e a aceitação da não neutralidade da regulação financeira, uma vez que a mesma gera incentivos e desincentivos que influem no comportamento dos agentes financeiros e, conseqüentemente, tem efeitos macroeconômicos (BLANCHARD *et al.*, 2010).

De maneira similar, em uma conferência sobre as implicações da crise financeira para a economia como disciplina acadêmica, o então presidente do Banco Central dos Estados Unidos, Ben Bernanke (2010), afirmou que, embora a crise financeira tenha sido fruto de erros de política econômica (“a economia como engenharia”) e não de análises teóricas ou empíricas (“a economia como ciência”) equivocadas, a verdade é que os modelos macroeconômicos de equilíbrio geral dinâmico estocástico não conseguiram prever a crise. Portanto, aponta a necessidade de que os mesmos incorporem aspectos de outras áreas da teoria econômica que se mostraram eficazes para explicar as causas da crise. Ressalta, principalmente, a necessidade de incorporar aos modelos macroeconômicos as análises provenientes da economia financeira sobre as modificações nos mercados de crédito decorrentes de mudanças na regulação e dos avanços tecnológicos, com o conseqüente surgimento de inovações financeiras durante as últimas décadas.

Uma tentativa concreta de incorporação das características contemporâneas do setor financeiro em um modelo macroeconômico DSGE foi levada a efeito por Michael Woodford (2010). O argumento central é que, como a intermediação financeira deixou de ser realizada principalmente por instituições bancárias tradicionais, é necessário incorporar à análise macroeconômica a intermediação financeira totalmente baseada no mercado — na qual os intermediários se financiam inteiramente vendendo valores (*securities*) e não mais arrecadando depósitos sujeitos aos requerimentos de caixa. Dentro desse esquema, aparecem duas variáveis relacionadas aos intermediários financeiros cujo impacto

macroeconômico não pode ser ignorado, já que apresentam canais de transmissão de perturbações financeiras para o nível de atividade econômica. São elas: a diferença entre a taxa de juros com a qual os intermediários conseguem se financiar e a que oferecem no mercado (o *spread* entre as taxas de juros) e o nível de capitalização com que essas instituições financeiras contam. Levar em conta essas variáveis também pressupõe analisar as alterações na política monetária, já que surgem novas ferramentas de política monetária “não convencional”, anteriormente desconsideradas. Um exemplo disso são as modificações na regulação financeira ou o *quantitative easing* (WOODFORD, 2010; BERNANKE, 2010).

Frente a essas propostas de ampliação do espectro compreendido pela agenda de pesquisa macroeconômica, redirecionando a atenção para fenômenos que foram deixados de lado em épocas anteriores à crise — com especial ênfase na incorporação das particularidades dos mercados financeiros —, surgiram várias opiniões que consideram necessária uma reforma não somente dos temas estudados pela macroeconomia, mas também dos métodos aplicados e dos pressupostos em que se baseia (BEKER, 2011; CABALLERO, 2010; COLANDER *et al.*, 2009; HARCOURT, 2010; KRUGMAN, 2009).

Em um artigo de opinião publicado em sua coluna do *The New York Times*, Paul Krugman (2009) responsabiliza os economistas não apenas por não terem previsto a crise, mas, de um modo mais fundamental, por trabalharem com marcos conceituais que não consideravam plausível a irrupção de uma crise daquela dimensão. Nesse artigo, Krugman reconhece as diferenças entre os macroeconomistas da nova escola clássica — aos quais chama de *freshwater economists*, por pertencerem a universidades de cidades mediterrâneas como Chicago ou Minnesota —, que não julgam necessária a intervenção do governo nem mesmo em situação de crise, já que os ajustes de mercado conseguiriam dar conta da mesma, e os da nova escola keynesiana — aos quais chama de *saltwater economists*, por pertencerem a universidades de cidades costeiras como Nova Iorque ou Boston, e entre os quais se inclui, juntamente com David Romer e Blanchard —, dispostos a reconhecer algumas imperfeições nos mercados que possam tornar necessária uma política de combate à recessão, embora usando como ferramenta praticamente exclusiva a política monetária.

No entanto, apesar das diferenças, ambas as escolas trabalham com modelos elaborados com um alto nível de sofisticação matemática, fundamentados na existência de agentes perfeitamente racionais que interagem de modo eficiente nos diferentes mercados — incluindo o financeiro. Frente a isso, Krugman (2009) argumenta que os estudos econômicos centrados na análise de falhas e atritos dos mercados (*flaws-and-frictions economics*) devem ser o foco da agenda de pesquisa em macroeconomia.²

No mesmo sentido, Ricardo Caballero (2010) afirma que a incapacidade em explicar a crise com os modelos reinantes na macroeconomia é um reflexo

2. O autor apresenta as finanças comportamentais e os estudos keynesianos (despojados dos vícios dos modelos nekeynesianos padrão) como exemplos dessa *flaws-and-frictions economics*.

da renitência no interior do núcleo da disciplina (*core of macroeconomics*), dominado pelos modelos de equilíbrio geral dinâmico estocástico (DSGE), com sua lógica interna. Na verdade, o autor considera que a macroeconomia de maior repercussão acadêmica esteve mais preocupada em apurar argumentos baseados unicamente em sua lógica interna do que em comprovar sua validade com relação aos fenômenos do mundo real. Nesse sentido, a maior parte dos recursos da pesquisa macroeconômica anterior à crise foi destinada a esforços de formalização e refinamento crescentes dos modelos já existentes e não à compreensão do funcionamento de mecanismos econômicos empíricos.

Contrariamente a essa abordagem do estudo dos fenômenos macroeconômicos, Caballero (2010) destaca a existência de uma “periferia” na área da macroeconomia, voltada para análises de processos mais específicos e partindo de pressupostos mais realistas do que a hipótese de expectativas racionais usada na microfundamentação dos modelos dominantes. Com relação a isso, a maior utilidade demonstrada pelos estudos da periferia para dar conta da crise, tanto em nível teórico como de elaboração de política econômica, indica um caminho a seguir na agenda de pesquisa macroeconômica pós-crise.

Por isso, os estudos macroeconômicos devem aceitar a grande complexidade do mundo econômico real e renunciar à pretensão de explicar toda a realidade a partir da elaboração de grandes modelos baseados em pressupostos simplistas sobre a racionalidade dos agentes econômicos e a fluidez de suas interações. Uma vez abandonada essa pretensão de explicar tudo com um grande modelo único, a agenda de pesquisa macroeconômica deve ampliar não somente os temas de pesquisa, como também as metodologias utilizadas, aceitando que a complexidade dos fenômenos estudados supera a capacidade explicativa dos modelos atualmente dominantes (CABALLERO, 2010).

Em sua análise sobre a crise, Paul Davidson (2010) também destaca a necessidade de abandonar a hipótese das expectativas racionais, defendendo a ideia de que voltar à ideia keynesiana sobre a racionalidade dos agentes seria suficiente para melhorar as pesquisas macroeconômicas. Segundo essa análise, na origem da crise estão as falhas de regulação provocadas pela aceitação acrítica da ideia de eficiência dos mercados, induzindo à crença de que as regulações e os gastos do governo eram a principal fonte de distúrbios econômicos e que, por conseguinte, a melhor política econômica seria a redução máxima do ativismo governamental e a liberação dos mercados de controles regulatórios.

A hipótese por trás dessa ideia é a de que os agentes são completamente racionais e que tomam suas decisões a partir da análise de toda informação disponível para calcular as probabilidades de diferentes resultados futuros. Essa análise é feita presumindo-se que as probabilidades calculadas com base nas informações passadas e presentes existentes sobre os mercados são análogas às que se obteriam caso fosse possível realizar uma análise de amostra dos

mercados que existiriam no futuro. Portanto, a crença definitiva sobre a qual repousa é a de que o mundo é completamente ergódico e que, conseqüentemente, é possível encontrar as leis que determinam o funcionamento dos fenômenos econômicos. Sobre essa crença axiomática, definida como uma verdade universal que não precisa ser comprovada, descansa a estrutura analítica tanto dos modelos de análise de risco financeiro como dos modelos macroeconômicos *mainstream* (DAVIDSON, 2010).

As falhas em se prever a aproximação da crise financeira resultaram da utilização de modelos analíticos fundamentados nessa crença na ergodicidade do mundo para analisar um mundo que, na realidade, demonstra ser não ergódico. Diante disso, é necessário reinstaurar em um lugar central da agenda de pesquisas em macroeconomia a crença de Keynes de que as decisões individuais dos agentes não dependem de cálculos probabilísticos, mas baseiam-se em suas crenças subjetivas acerca dos possíveis eventos futuros. Nesse sentido, a ideia de Keynes pressupõe a aceitação de que o mundo é não ergódico e que os agentes enfrentam altos níveis de incerteza quanto às conseqüências futuras de suas ações atuais. A esse respeito, um assunto frequentemente negado pelos modelos baseados na eficiência dos mercados, mas que é essencial para as indagações macroeconômicas, é o dos arranjos institucionais socialmente instaurados para tentar controlar essa incerteza — por exemplo, a moeda ou as formas contratuais (DAVIDSON, 2010).

Além de ter evidenciado as falhas epistemológicas sobre as quais se elaboraram os modelos macroeconômicos dominantes, com as conseqüentes propostas de se repensar as assunções de racionalidade que os fundamentam, a crise também revelou os problemas práticos da elaboração de políticas baseadas em modelos que, por se apoiarem em uma concepção apriorística do comportamento humano refutada em repetidas ocasiões pela evidência empírica, apresentam baixos níveis de consistência externa em relação à economia real (BEKER, 2011; COLANDER *et al.*, 2009). No que tange a isso, um impacto importante da crise sobre a agenda de pesquisa em macroeconomia foi ter trazido à baila a responsabilidade ética dos pesquisadores em comunicar as limitações de seus modelos e alertar sobre as possíveis conseqüências negativas de sua aplicação prática (COLANDER *et al.*, 2009).

Nesse caso, uma proposta interessante seria mudar a ênfase na veracidade dos modelos como parâmetro de validação por sua utilidade (KAY, 2010). O correlato desse argumento é que alguns dos fundamentos da teoria convencional que foram apontados como causadores da crise — ou, pelo menos, da incapacidade da teoria macroeconômica em prevê-la — não deveriam ser questionados em termos de sua capacidade real de representar o mundo, mas de sua utilidade para explicar determinadas situações problemáticas e propor soluções para as mesmas. Desse modo, o defeito da hipótese dos mercados eficientes

como a aproximação exclusivamente probabilística da análise de risco e a incerteza, não seria sua falsidade, mas sua inutilidade em prever, explicar e propor soluções para a crise. Nesse sentido, a teoria macroeconômica deveria incorporar a capacidade de trabalhar com diversos modelos, compreendendo quais são relevantes para dar conta de diferentes situações particulares.

Resumindo todos os argumentos apresentados, talvez fosse possível considerar um triplo efeito da crise sobre a agenda de pesquisa em macroeconomia. Em primeiro lugar, ter colocado em evidência a importância de uma série de temas (principalmente ligados aos mercados financeiros e aos mecanismos de regulação) que não atraíram a atenção necessária das pesquisas antes da crise. Em segundo lugar, a crise revelou a fragilidade dos pressupostos sobre os quais se fundamentam os modelos macroeconômicos dominantes e, por conseguinte, a necessidade de avançar em direção a maiores níveis de complexidade das hipóteses, ainda que isso implique concessões nos níveis de extensão explicativa dos mesmos. Por último, a crise tornou públicas as implicações normativas e éticas que, como em outras ciências sociais, as pesquisas no terreno da economia pressupõem; e, portanto, a necessidade de se repensar alguns aspectos sobre a forma como a profissão de economista é exercida.

Nesse sentido, as análises pós-keynesianas sobre o funcionamento dos mercados financeiros oferecem uma alternativa viável. Por um lado, centralizam a atenção na relação entre os mercados financeiros, os mecanismos de regulação e a estabilidade macroeconômica. Por outro, buscam uma descrição mais realista dos mecanismos de funcionamento dos processos econômicos, resignando seus níveis de abstração e formalização matemática, a fim de elaborar recomendações de política econômica que levem em conta os aspectos valorativos e o impacto social das mesmas.

2. A alternativa pós-keynesiana

Hyman Minsky (2008 [1986]) determinou que a agenda de pesquisa e as políticas econômicas devem convergir para a necessidade de estabilização da economia. Na sua perspectiva, a estabilização não se referia ao equilíbrio fiscal para evitar pressões inflacionárias, mas à capacidade do sistema econômico em oferecer segurança e um sentido de vida aos indivíduos mediante a promoção do pleno emprego e da redução dos problemas sociais. Para tanto, é preciso partir da compreensão do funcionamento dos processos econômicos no âmbito das instituições realmente existentes. Isso implica o abandono das prescrições de política econômica derivadas dos modelos convencionais, cuja abstração do funcionamento das instituições financeiras e de seus impactos

sobre o conjunto da economia supõe um distanciamento do funcionamento real do sistema econômico.

Na interpretação de Minsky, a instabilidade econômica é o resultado da fragilidade dos sistemas financeiros que surgiram com as mudanças cumulativas nas relações e instituições financeiras a partir da Segunda Guerra Mundial. Nesse contexto, em que a especulação financeira chegou a ocupar um papel central no funcionamento do sistema econômico, a estabilidade econômica só pode ser alcançada mediante uma reforma profunda das instituições de governança econômica, sendo insuficientes por si só as medidas de política fiscal ou monetária (MINSKY, 2008 [1986]).

Para que essa reforma institucional seja eficaz, é indispensável que se baseie na compreensão profunda do funcionamento do mecanismo de mercado e de por que as instituições financeiras podem se tornar um foco de introdução de instabilidades sistêmicas. Nesse sentido, é preciso começar reconhecendo que os sistemas econômicos não são fruto da natureza, mas organizações sociais criadas por meio da legislação e de um processo evolutivo de invenções e inovações institucionais. Assim sendo, as políticas econômicas podem alterar não apenas os detalhes da economia, mas seu próprio funcionamento. Isso implica reconhecer que a elaboração das políticas pressupõe uma definição dos objetivos sociais e que os processos econômicos dependem de instituições sociais e econômicas (MINSKY, 2008 [1986]).

Acolhendo esses argumentos, Minsky (2008 [1986]) propôs que as políticas econômicas devem manter uma dupla preocupação: apontar tanto para o desenho das instituições, como para as operações no interior de um conjunto de instituições dadas. Nesse sentido, é importante reconhecer que, em um mundo dinâmico, não é possível solucionar os problemas relativos à organização institucional de forma permanente.

No entanto, isso não deve fazer com que se acredite na necessidade de uma reforma radical permanente das instituições. Ao se fazer um arranjo institucional, deve-se permitir sua evolução, limitando as operações dentro desse âmbito. Somente quando a disfuncionalidade da ordem social e econômica se torna patente, é necessário empreender uma reforma institucional profunda (MINSKY, 2008 [1986]). Considerando-se esses argumentos, é possível pensar na crise financeira de 2008 como uma situação dessa ordem.

Frente a isso, um processo de reforma institucional deve questionar quem serão seus beneficiários e quais processos produtivos serão incentivados a partir dela (MINSKY, 2008 [1986]). Nesse sentido, torna-se explícito o caráter político das reformas institucionais e, por conseguinte, das próprias instituições. Portanto, as políticas econômicas devem refletir uma visão ideológica e inspirar-se na concepção do que constitui uma sociedade desejável. No que tange a isso, a visão de Minsky retoma a preocupação keynesiana sobre a necessidade

de se combinar eficiência econômica, justiça social e liberdade individual como preocupação central das decisões de política econômica.

Com essa visão em mente, é mister reconhecer a necessidade de intervenções que afetem o resultado dos mecanismos de mercado. O problema reside no fato de que a existência de enormes centros de poder privado e as diferenças de riqueza comprometem o triplo objetivo de eficiência, justiça e liberdade. Por isso, é necessário aplicar políticas que limitem a ação das grandes corporações e das empresas financeiras, controlando as instabilidades que estas produzem no sistema econômico. Isso não significa anular a existência de focos de concentração de poder privado, mas ressalta a importância de que estes adquiram dimensões administráveis. Nesse sentido, deve-se realizar uma eleição normativa em favor das liberdades pessoais e do funcionamento do sistema democrático, embora isso possa afetar os interesses do setor financeiro (MINSKY, 2008 [1986]).

Segundo Charles Whalen (2012), a partir das obras de Hyman Minsky é possível pensar na existência de um enfoque Institucionalista Pós-Keynesiano (*Post-Keynesian Institutionalism* – PKI), que apresenta uma perspectiva teórica — e uma agenda de pesquisa — coerente com as necessidades impostas pela última crise ao estudo dos fenômenos econômicos. Embora as afinidades entre as escolas keynesiana e institucionalista remontem à influência da velha economia institucionalista — especialmente as ideias de John Commons — sobre a obra de Keynes, os estudos de Hyman Minsky sobre a interação entre finanças e macroeconomia — e sobre seu impacto na instabilidade econômica — representaram uma pedra fundamental na consolidação de uma agenda de pesquisa ao mesmo tempo pós-keynesiana e institucionalista. Com relação a isso, destacam-se sete características centrais do Institucionalismo Pós-Keynesiano, já presentes na obra de Minsky (WHALEN, 2012).

Em primeiro lugar, como fica evidente, o PKI se baseia nos fundamentos da tradição institucionalista. Assim sendo, parte do estudo dos processos reais da vida econômica e não da elaboração de modelos formais baseados em hipóteses “apriorísticas” sobre o comportamento dos agentes individuais. Isso implica a disposição em abandonar a construção de modelos formais — ou a relaxar os níveis de formalismo e sofisticação matemática dos mesmos — caso seja necessário, para elaborar teorias mais realistas. A esse respeito, um ponto crucial é não considerar a existência de leis universais quase naturais que conduzem o funcionamento dos processos econômicos, mas partir das instituições específicas socialmente criadas, em contextos historicamente determinados, para resolver conflitos e reduzir os níveis de incerteza. Nesse sentido, o mecanismo de mercado é uma das instituições — mas não a única — que rege o funcionamento dos processos econômicos (WHALEN, 2012).

Em segundo lugar, o PKI reconhece a inevitabilidade da constante mudança como uma característica central do capitalismo. Portanto, é preciso partir

de uma abordagem dinâmica que contemple essa possibilidade e abandonar perspectivas para as quais a mudança é oriunda somente de forças exógenas (WHALEN, 2012).

Em terceiro lugar, uma característica central do PKI é o reconhecimento de que o capitalismo é movido pela busca de lucro financeiro e, portanto, as finanças precedem a produção e o intercâmbio dos mercados. Isso implica abraçar o que Hyman Minsky chamou de “paradigma Wall Street” e analisar todas as unidades econômicas a partir da composição de suas carteiras de ativos financeiros. Assim sendo, o mundo econômico se caracteriza como um conjunto de balanços financeiros que representam uma série de compromissos dependentes de expectativas baseadas em um futuro radicalmente incerto (WHALEN, 2012).

Em quarto lugar, o PKI considera que as flutuações cíclicas da atividade econômica são uma característica fundamental do capitalismo e, por conseguinte, as análises econômicas devem ter por objetivo poder identificar e explicar coerentemente os ciclos de expansão e crise. Com relação a isso, a quinta característica do PKI é a adoção da “hipótese da instabilidade financeira”, de origem minskyana, que supõe o afastamento da hipótese dos mercados eficientes para poder explicar os ciclos de euforia e crise nos mercados financeiros e seus efeitos sobre a macroeconomia. Segundo Minsky, nos ciclos de expansão econômica existe uma tendência a que as empresas criem esquemas financeiros de viés especulativo a ponto de começar a refinar dívidas unicamente para conseguir pagar juros devidos. Quando uma quantidade significativa dessas empresas não consegue saldar seus compromissos, isso tem um efeito de contágio sobre a economia agregada, reduzindo as expectativas de negócios e impulsionando um processo deflacionário. Por isso, é necessário contar com mecanismos institucionais públicos capazes de controlar a instabilidade gerada por esse processo sobre os níveis de produto e emprego (WHALEN, 2012).

Em sexto lugar, o PKI aceita a teoria de desenvolvimento do capitalismo formulada por Schumpeter e Minsky. Segundo ela, o capitalismo evolui de acordo com as inovações institucionais, introduzidas, em grande parte, no mundo das finanças. Desde os anos de 1980, a partir do início do processo de globalização e da grande quantidade de inovações financeiras dele decorrentes, o capitalismo teria entrado em uma nova etapa caracterizada como capitalismo financeiro (*money manager capitalism*). Essa etapa caracteriza-se por elevados níveis de influência dos investidores financeiros sobre a tomada de decisões, levando à priorização dos lucros de curto prazo e à valorização financeira das empresas. Para tanto, foram priorizadas as reestruturações corporativas e laborais, gerando um aumento dos níveis de instabilidade laboral e o aumento das desigualdades de renda (WHALEN, 2012).

Finalmente, o PKI aceita que o papel do governo na economia é superior ao de corretor de falhas de mercado, que tradicionalmente se lhe atribui na teoria

econômica convencional. Em última instância, o governo funciona como uma entidade criativa que estabelece o marco institucional no qual se desenrolam os processos econômicos. Ao assumir funções como a regulação de atividades econômicas, a proteção de liberdades individuais e garantia de direitos básicos ou a produção de determinados serviços públicos, o governo não intervém sobre uma esfera econômica pré-constituída, mas determina, em grande parte, as principais características de seu mecanismo de funcionamento (WHALEN, 2012).

A análise feita por Carlo Panico e seus coautores sobre a evolução da regulação financeira antes e depois da crise refere-se a várias das diretrizes resultantes da combinação dos enfoques institucional e pós-keynesiano. Segundo sua avaliação, a substituição da regulação discricionária pela confiança em regras preestabelecidas levou a um aumento de poder do setor financeiro. Nesse sentido, as mudanças institucionais nas empresas financeiras, que caminharam em direção a um aumento da complexidade das mesmas, foram a consequência e não a causa da adoção do método de regulação por regras. Esse deslocamento, ocorrido graças a uma série de medidas administrativas adotadas nos países centrais a partir da década de 1970 (consolidadas por mudanças nos sistemas normativos durante os anos de 1990), reduziu a capacidade regulatória do Estado já que implicou uma perda de seu poder disciplinar sobre as forças de mercado, principalmente sobre as empresas pertencentes ao setor financeiro (PANICO *et al.*, 2013).

Em relação à origem da última crise econômica, Luiz Fernando de Paula (2014) identifica as inovações financeiras surgidas a partir do processo de desregulamentação durante os anos de 1980 e 1990, que eliminaram gradualmente as fronteiras que mantinham o setor financeiro segmentado entre um setor de bancos comerciais que ofereciam financiamento por meio de créditos e outro constituído pelo mercado de capitais, no qual as empresas podiam financiar-se mediante a emissão de títulos e ações. Inovações institucionais no interior do sistema financeiro, como a difusão de instrumentos de securitização das dívidas, o surgimento de investidores institucionais (seguradoras, fundos de previdência, fundos de investimento etc.), a evolução do mercado de derivativos e o declínio dos bancos puramente comerciais tiveram um impacto parcialmente positivo nas capacidades de financiamento das empresas, mas seu efeito desestabilizador sobre o sistema econômico como um todo foi maior.

De fato, a última crise financeira internacional mostra os riscos de um sistema baseado na desregulação financeira. A difusão dos mecanismos de securitização, estimulada pelo crescimento de uma série de investidores institucionais diferentes, permitiu a diluição de riscos no mercado. Diante dessa oportunidade, as instituições financeiras começaram a aumentar seus níveis de alavancagem, confiando que os mecanismos do mercado seriam capazes de avaliar apropriadamente o nível de riscos assumidos. A crise que teve origem no mercado das hipotecas *subprime* nos Estados Unidos revelou todas as

contradições do processo. A necessidade de ampliar a escala fez com que as instituições financeiras incorporassem os setores de baixa renda ao mercado financeiro, os induzindo a assumir taxas de juros variáveis que os acabaram tragando. O mecanismo de securitização funcionou na prática como um véu diante dos riscos assumidos por essa estratégia, já que permitia que os títulos resultantes do empacotamento de ativos provenientes de títulos hipotecários fossem emitidos por instituições financeiras de grande porte e com classificações favoráveis por parte das agências de classificação de riscos e que fossem comprados por investidores de todo o mundo (DE PAULA, 2014).

A principal falha desses novos mecanismos financeiros foi a tendência a favorecer, diante da falta de regulação apropriada por parte das autoridades públicas, o caráter pró-cíclico ao assumir riscos. Nesse sentido, a ausência de regulação dos mercados financeiros promoveu o surgimento de novos instrumentos que ampliaram a possibilidade de levar a cabo atividades especulativas a uma escala tal que representava um risco sistêmico que não se deveria ter assumido.

Com relação a essa falha, é essencial considerar os aspectos distributivos e de relações de poder que acompanharam esse deslocamento na regulação (PANICO *et al.*, 2013). Portanto, é necessário conferir papel central aos aspectos políticos que a literatura *mainstream* geralmente deixa de lado. Nesse sentido, é preciso considerar que a distribuição da renda entre diferentes grupos sociais depende tanto de forças materiais quanto da capacidade política desses grupos em influir na legislação e na formação de convenções sociais. Esses aspectos são fundamentais para se compreender a crise financeira (PANICO *et al.*, 2013).

Com essas considerações em mente, Panico e seus coautores sugerem que a crise pode ser entendida como uma consequência das tentativas da indústria financeira em aumentar seus lucros independentemente do aumento no risco sistêmico por elas gerado. Para isso, esse setor se interessa em promover a introdução de formas regulatórias que lhe permitam expandir suas atividades. Se a sociedade estivesse comprometida com a estabilidade de seus arranjos distributivos, deveria haver um incentivo à introdução de formas de regulação que não permitissem que o setor financeiro crescesse mais do que o total dos salários (PANICO *et al.*, 2013).

No entanto, os caminhos seguidos para responder à crise não parecem animadores em relação a esse último ponto. Embora haja progressos na regulação prudencial e na resolução de casos de crises de empresas particulares, a capacidade da indústria financeira em afetar as legislações nacionais e os acordos internacionais impõem limites aos aumentos da capacidade regulatória para reduzir os níveis de instabilidade e incerteza no futuro. Crucial nessa falha é a incapacidade política em reestabelecer os poderes discricionais das autoridades públicas sobre a administração de empresas financeiras. Não obstante, reforçar os poderes discricionais das autoridades é vital para evitar que a indústria financeira cresça a

um ritmo maior do que o resto da economia, prevenindo os problemas distributivos e o risco de futuras crises que isso representa (PANICO *et al.*, 2013).

No caso particular das economias de países em desenvolvimento, a relevância do poder público em relação à necessidade de regulação financeira é maior devido às especificidades desses casos. Por um lado, é possível que o sistema financeiro seja funcional em termos operacionais e tecnológicos do ponto de vista microeconômico, mas não do macroeconômico. Isso acontece uma vez que em economias em desenvolvimento — nas quais os mercados financeiros são pouco sofisticados e marcados por altos níveis de risco — as instituições financeiras podem aumentar seus níveis de lucro oferecendo financiamento de curto prazo, sem que isso lhes suponha incentivos para o oferecimento de financiamento em longo prazo para as empresas produtivas. Como consequência, estas últimas se veem obrigadas a se financiarem com créditos de curto prazo, a se autofinanciarem ou a recorrerem ao endividamento externo, o que aumenta seus níveis de fragilidade financeira, podendo, portanto, acarretar maior volatilidade macroeconômica. Por outro lado, nos países em desenvolvimento é mais importante criar condições adequadas para coordenar e sustentar no tempo um maior crescimento econômico e uma distribuição mais justa da renda. Como os instrumentos de financiamento oferecidos pelo mercado financeiro não atendem necessariamente a esses objetivos, existe um maior espaço para um papel mais ativo dos poderes públicos no setor financeiro, a fim de promover uma distribuição mais eficiente da riqueza e da renda (DE PAULA, 2014).

Considerações finais

Sem dúvidas, a crise financeira que estourou em 2008 confrontou a área de estudos da economia com uma série de limitações que precipitaram sua incapacidade de prevê-la. Nesse contexto, houve um consenso sobre a necessidade de reconhecer a centralidade das modificações ocorridas nos mercados financeiros durante as últimas décadas para entender o funcionamento da economia. Desde o *mainstream* dos estudos macroeconômicos, a estratégia seguida foi a inserção do setor financeiro nos modelos anteriormente utilizados. No entanto, isso não implicou reconhecer as limitações das hipóteses comportamentais sobre as quais estes se baseiam, nem dar importância aos aspectos institucionais e distributivos envolvidos na origem da crise.

Frente a isso, os estudos de matiz pós-keynesiana — especialmente aqueles que, partindo das contribuições de Hyman Minsky, colocam o sistema financeiro no centro dos processos econômicos do mundo contemporâneo — oferecem uma alternativa relevante. Por um lado, baseados no processo histórico

de inovação institucional ocorrido no setor financeiro durante as últimas décadas, oferecem uma explicação satisfatória sobre a origem e a evolução das crises financeiras. Por outro, ao colocar no centro de suas preocupações aspectos normativos e distributivos, permitem considerar a importância que a dimensão política adquire no que tange à questão da regulação financeira. Finalmente, ao considerar as particularidades institucionais de cada caso, permitem que se leve em conta as especificidades próprias dos países em desenvolvimento, evitando que se caia na tentação de fazer recomendações de política econômica do tipo *one-size-fits-all*.

§

Referências bibliográficas

- BEKER, V. On the economic crisis and the crisis of economics. *Real-World Economics Review*, v. 56, p. 72-94, 2011. Disponível em: <http://www.paecon.net/PAERReview/issue56/whole56.pdf>.
- BERNANKE, B. S. On the implications of the financial crisis for economics. In: *Conference co-sponsored by the Bendheim Center for Finance and the Center for Economic Policy Studies*, 24 de setembro de 2010. Disponível em: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20100924a.pdf>.
- BLANCHARD, O.; DELLARICCIA, G.; MAURO, P. *Rethinking Macroeconomic Policy*. International Monetary Fund Staff Position Note, janeiro de 2010. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1555117.
- CABALLERO, R. J. Macroeconomics after the crisis: Time to deal with the Pretense-of-Knowledge Syndrome. In: *NBER Working Paper*, n. 16429, 2010. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1683617.
- CARDIM DE CARVALHO, F. J. Is this "It"? Are we witnessing the Great Depression of the 2010s? *Paper prepared for presentation at the conference The World Economy in Crisis – The Return of Keynesianism*, outubro de 2009. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/oldroot/datacenterie/pdfs/seminarios/pesquisa/texto3003.pdf>.
- COLANDER, D. *et al.*, The financial crisis and the systemic failure of academic economics. In: *Kiel Institute for the World Economy Working Paper*, n. 1489, fevereiro de 2009. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=1355882>.
- DAVIDSON, P. Risk and uncertainty. In: SKIDELSKY, R.; WIGSTRÖM, W. *The economic crisis and the state of economics*. Nova Iorque: Palgrave Macmillan, 2010. Cap. 1, p. 13-30.
- DE PAULA, L. F. *Sistema financeiro, bancos e financiamento da economia: uma abordagem keynesiana*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- HARCOURT, G. C. The crisis in mainstream economics. *Real-World Economics Review*, v. 53, p. 47-52, 2010. Disponível em: <http://www.paecon.net/PAERReview/issue53/whole53.pdf>, pp. 47-52.
- KAY, J. 2010. Knowledge in economics. In: SKIDELSKY, R.; WIGSTRÖM, W. *The economic crisis and the state of economics*. Nova Iorque: Palgrave Macmillan, 2010. Cap. 8, p. 91-100.
- KRUGMAN, P. How did economists get it so wrong? In: *The New York Times*, 6 de setembro de 2009. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2009/09/06/magazine/06Economic-t.html?pagewanted=print>.
- MINSKY, H. Can "it" happen again? A reprise. In: *Hyman P. Minsky Archive Paper*, n. 155, 1982. Disponível em: http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/155.
- MINSKY, H. *Stabilizing an unstable economy*. New York: McGraw Hill, 2008 [1986].
- PANICO, C. *et al.* The evolution of financial regulation before and after the crisis. In: *Economica*, v. 15, n. 1, 2013.
- ROMER, D. *Advanced macroeconomics*. New York: McGraw-Hill, 2012.
- WHALEN, C. J. Post-keynesian institutionalism after the great recession. In: *Levy Economics Institute of Barnard College Working Paper*, n. 724, maio de 2012.
- WOODFORD, M. Convergence in macroeconomics: Elements of the New Synthesis. In: *American Economic Journal: Macroeconomics*, v.1, n. 1, p. 267-279, 2009.
- _____. Financial intermediation and macroeconomic analysis. In: *Journal of Economic Perspectives*, Outono, v. 24, n. 4, p. 21-44, 2010.

Recebido em 23/03/2015

e aceito em 31/03/2015



Juan Camilo Galvis Ciro |

O efeito do programa Famílias em Ação na suavização do consumo na Colômbia

RESUMO

O presente trabalho busca analisar o efeito do programa Famílias em Ação sobre as mudanças do consumo agregado na Colômbia. Para isso, são analisados os dados do programa e é feita uma estimação econométrica da hipótese da renda permanente. Os resultados mostram que o programa de renda condicionada teve efeitos inversos sobre as mudanças do consumo e, portanto, ajuda a manter o consumo das famílias com menores volatilidades. Não obstante, as vantagens do Famílias em Ação são diminuídas pela importância residual do programa no orçamento público.

Palavras-chave

Consumo. Programas de renda condicionada. Famílias.

ABSTRACT

This article seeks to analyze the effect of the Famílias em Ação program on changes in aggregate consumption seen in Columbia. To this end, an analysis is made of data pertaining to the program and an econometric evaluation carried out of the permanent income hypothesis. The results show that this particular conditional income program has had inverse effects on changes in consumption and has, therefore, helped maintain household consumption less volatile. Nevertheless, the advantages of the Famílias em Ação program have been somewhat diminished by the program's residual importance within the government budget.

Keywords

Consumption; conditional income programs; families.

Introdução

Nos últimos anos, a política social na América Latina tem se concentrado em programas que buscam diminuir a pobreza e a desigualdade por meio de transferências de renda para as famílias em situações de vulnerabilidade social. Entre os principais estão os chamados programas de transferência condicionada, que começaram a aparecer na região no final da década de 1990 e se expandiram nos anos 2000.

A estrutura básica dos programas de transferência condicionada consiste na entrega de recursos monetários a famílias em situação de pobreza que têm um ou mais filhos menores de idade, sujeitos ao cumprimento de certos compromissos nas áreas de educação, saúde e nutrição (CECCHINNI e MADARIAGA, 2011).

No caso da Colômbia, o programa de transferência condicionada Famílias em Ação começou com o objetivo de mitigar os efeitos sociais da crise econômica de 1999. Esta crise aumentou as taxas de desemprego até um patamar de 20%, reduzindo as rendas de uma grande parte da população, especialmente a mais pobre. Segundo Nuñez e Cuesta (2006), a renda real da população do decil mais baixo recuou 35% e fez com que as famílias reduzissem o nível geral de gastos.

A crise econômica da Colômbia fez com que muitas famílias perdessem as principais fontes de rendas e provocou forte diminuição do consumo, pois o sistema financeiro não tinha capacidade suficiente para ajudar as famílias a suavizarem o consumo. A educação foi o principal item do orçamento familiar a ser afetado e muitas famílias foram obrigadas a retirar filhos menores de idade do sistema educacional. Portanto, a crise econômica atingiu a formação de capital humano das famílias mais pobres (LLANO, 2014). Nesse contexto, o programa Famílias em Ação surgiu inicialmente com o objetivo principal de ajudar as famílias na formação de capital humano por meio do melhoramento da renda e do financiamento dos gastos.

Geralmente os recursos para os programas de transferência condicionada fazem parte das chamadas transferências de assistência social, cujos recursos são parte integrante da política social para ajudar as pessoas a lutarem contra alguns riscos decorrentes das economias de mercado. Aliás, diferentemente dos recursos de seguridade social, os recursos de assistência social não têm uma contraparte contributiva nem um critério de eleição baseado na participação nos mercados de trabalho (LINDERT, SKOUFIA e SHAPIRO, 2006).

No caso da Colômbia, os recursos de assistência social somam 3% do gasto

público social ou 0,2% do PIB, em 2014. Existe evidência de que os programas de assistência social na Colômbia são progressivos e reduzem a desigualdade (LLANO, 2014; LINDERT, SKOUFIA e SHAPIRO, 2006). Além disso, existem indicações de que os recursos destinados a esses programas ajudam na suavização do consumo das famílias, principalmente no caso em que as flutuações e os choques contra o consumo são constantes (LINDERT, SKOUFIA e SHAPIRO, 2006; CHETTY e LOONEY, 2005).

A literatura empírica mostra que no caso de economias com imperfeições no mercado financeiro existem flutuações altas no consumo (DEATON, 1992). Neste contexto, dado que as economias da América Latina são caracterizadas por mercados informais e imperfeições no mercado de crédito, existe um grande potencial para avaliar a forma em que programas de transferências de renda podem ajudar à suavização do consumo.

O presente trabalho procura verificar, em um contexto macroeconômico, o efeito do programa de assistência social Famílias em Ação sobre a suavização do consumo na Colômbia. Para isso, na seção 1 são analisadas as características principais do programa Famílias em Ação. Na seção 2 é feita uma análise da literatura aplicada sobre a suavização do consumo postulada em meio da chamada hipótese da renda permanente proposta por Hall (1978). Na seção 3 é apresentada a metodologia e descrição dos dados. Na seção 4 são realizadas as estimações econométricas e, por último, estão as considerações finais.

1. O programa Famílias em Ação: aspectos principais

Os programas de transferências monetárias condicionadas fazem parte de uma geração de políticas sociais chamadas redes de proteção social que procuram minimizar a pobreza e mitigar os choques transitórios adversos (PRITCHETT, 2005). Os primeiros programas de transferência condicionada bem sucedidos na América Latina foram desenvolvidos no México e no Brasil na década de 1990, e posteriormente se expandiram por vários países da região.

O colombiano Famílias em Ação surgiu em 2001 na forma de um programa transitório como resposta à crise econômica de 1999 e com o objetivo de assegurar as rendas e os investimentos em capital humano das famílias mais pobres da Colômbia. A partir do ano 2012, com a Lei 1532 o programa Famílias em Ação foi consolidado como política de Estado e institucionalizado como um direito da população pobre e vulnerável.

O programa Famílias em Ação é administrado pelo Departamento de Ação Social adstrito à Presidência da Colômbia, fato que tem sido objeto de críticas por parte de vários analistas. Entre as principais críticas está a

vulnerabilidade do programa a eventos de índole política em caso de eleições (CECCHINI e MADARIAGA, 2011). Não obstante, durante os últimos anos a institucionalização do programa em lei constitucional, e a maior articulação com as políticas de seguridade social existentes na Colômbia, melhoraram a administração do programa e ajudaram a despolitizá-lo (GARCÍA, ROMERO, ATTANASIO e PELLERANO, 2012).

Em sua primeira etapa, a cobertura do programa foi de 83.276 famílias beneficiadas em 2001, atingindo os municípios rurais mais pobres do país. Em 2006, o programa foi reformado de maneira a cobrir as principais cidades e o número de famílias beneficiadas subiu para mais de 1 milhão. A partir de 2010, o programa passou por uma etapa de consolidação e o número de famílias beneficiadas atingiu cerca de 2 milhões, em 2014 (vide Tabela 1).

Tabela 1. Famílias beneficiadas pelo programa Famílias em Ação

Ano	Famílias beneficiadas	Ano	Famílias beneficiadas
2001	83.726	2008	1.700.206
2002	320.434	2009	2.124.461
2003	350.781	2010	2.486.733
2004	340.420	2011	2.306.307
2005	423.046	2012	2.083.315
2006	682.307	2013	2.017.345
2007	1.559.369	2014	2.022.502

Fonte: Departamento de Ação Social, Presidência da República.

O programa Famílias em Ação tem como base central apoiar as famílias pobres com um subsídio em dinheiro sujeito a uma série de requisitos. O programa tem dois incentivos: um subsídio educativo e um subsídio de nutrição. O primeiro é entregue às famílias com filhos entre 7-18 anos, condicionadas à participação dos filhos no ensino escolar. O subsídio de nutrição é entregue às famílias com filhos entre 0-6 anos, que devem ser submetidos regularmente a controles de crescimento e peso corporal.

Não existe um período definido para receber os subsídios do programa e existem famílias que levam mais de cinco anos recebendo os benefícios (NUÑEZ e CUESTA, 2006). Não obstante, em termos do critério de eleição dos beneficiados, a saída das famílias do programa se cumpre no máximo quando os filhos cumprem a escolaridade do ensino médio.

Apesar de o programa ter começado no ano 2000, as estatísticas iniciais sobre a quantia entregue a cada família são poucas e apresentaram grandes diferenças, dependendo da região de cada família. A partir de 2005, as quantias passaram a ser homogêneas e a informação foi disponibilizada para o público. Com o objetivo de dar uma ideia da magnitude dos subsídios (em dólares), a Tabela 2 mostra o valor máximo de cada subsídio e o valor máximo

do subsídio que cada família pode receber, segundo o esquema do programa no período 2005-2014.

Tabela 2. Valores máximos por família beneficiada do programa (em US\$ correntes)

Ano	Subsídio nutrição	Ano	Subsídio educação	Ano	Subsídio máximo
2005	US\$ 20	2005	US\$ 12,1	2005	US\$ 33,1
2006	US\$ 24,1	2006	US\$ 28,9	2006	US\$ 52,9
2007	US\$ 24,1	2007	US\$ 28,9	2007	US\$ 52,9
2008	US\$ 25,7	2008	US\$ 30,8	2008	US\$ 56,5
2009	US\$ 23,1	2009	US\$ 27,7	2009	US\$ 50,8
2010	US\$ 25,6	2010	US\$ 30,7	2010	US\$ 56,3
2011	US\$ 27,4	2011	US\$ 32,9	2011	US\$ 60,3
2012	US\$ 55,8	2012	US\$ 66,9	2012	US\$ 94,8
2013	US\$ 55,4	2013	US\$ 66,5	2013	US\$ 94,2
2014	US\$ 55,4	2014	US\$ 66,5	2014	US\$ 94,2

Fonte: Departamento de Ação Social, Presidência da República e Cepal.

O valor dos subsídios do programa é fixado com base nas chamadas linhas de pobreza. A partir de 2012, com a Lei 1532 se estabeleceu que os valores dos subsídios seriam revisados anualmente e que os incrementos anuais não deveriam ser menores do que a inflação anual registrada. Com os subsídios outorgados, o programa Famílias em Ação busca aumentar o consumo de alimentos nutritivos e aumentar os anos de escolaridade das famílias beneficiadas de forma a melhorar a sua capacidade de gerar renda (NUÑEZ e CUESTA, 2006). Aliás, o programa tem sido articulado às políticas sociais que buscam reduzir a pobreza na Colômbia.

Os principais resultados encontrados na literatura que trata dos efeitos do programa estão associados ao desempenho no ensino, ao consumo das famílias e ao acesso à saúde. Segundo Llanos (2014), na área de educação o programa Famílias em Ação aumentou os anos de ensino aprovados dos beneficiados, a probabilidade dos menores de idade se graduarem no ensino médio e o seu rendimento escolar.

Na área de nutrição, Attanasio *et al.* (2005) mostram que o programa aumentou em 15% o consumo das famílias beneficiadas. Desse total, o consumo de alimentos representou 72%. Segundo o mesmo autor (ATTANASIO *et al.*, 2005), o aumento representa cerca de US\$ 20 por pessoa. Os gastos que aumentaram foram em proteínas (ovos, carne e leite), seguidos de grãos e cereais. Também existe evidência de que os gastos em vestimenta escolar foram incrementados por causa do programa.

García, Romero, Attanasio e Pellerano (2012) revelam que o programa

melhorou a assistência a centros de vacinação infantil dos beneficiados e facilitou o acesso das famílias ao setor saúde e ao setor financeiro. Segundo García *et al.* (2012), o programa não tem efeitos na inserção ao mercado de trabalho formal das famílias beneficiadas. No caso do mercado de trabalho, os resultados de Llanos (2014) mostram também que o Famílias em Ação não tem efeitos nas taxas de emprego e desemprego das famílias do programa.

1.1 O programa Famílias em Ação e sua importância na economia

Apesar de Famílias em Ação estar se popularizando no contexto político e na mídia colombiana como um programa de grande magnitude (LLANOS, 2014), os dados do programa mostram uma realidade diferente. Realmente, ele tem uma importância residual no interior da política social da Colômbia e uma importância muito menor no contexto da economia.

O gasto social na Colômbia *de per se* é relativamente baixo no contexto internacional. Segundo os dados apresentados na Tabela 3, o gasto social representou em média 6,45% do PIB no período 2001-2013. Historicamente existe evidência de que o total dos recursos destinados aos programas de assistência social na Colômbia não supera 0,5 % do PIB e que os programas de assistência social não são mais do que 5% do gasto social (LINDERT, SKOUFIA e SHAPIRO, 2006). Os dados são relevantes uma vez que há evidência de que para fazer uma boa política social é preciso, no mínimo, um gasto social de 15% do PIB (BARR, 2012; KERSTENETZKY, 2012).

Visto que os dados do Famílias em Ação são poucos e não têm uma linha de tempo constante, muitas magnitudes e avaliações relacionadas com o programa só são aproximadas. O presente trabalho construiu uma série de dados a partir das execuções do orçamento público do ministério da Fazenda da Colômbia. Com base nos dados construídos é comprovada a hipótese da importância residual do programa Famílias em Ação. Segundo os dados apresentados na Tabela 3, o programa representou em média 0,2% do PIB no período 2001-2013. Além disso, a importância do programa no interior do gasto social também é baixa e representou uma média de 3% do gasto social no período 2001-2013 (Tabela 3).

Tabela 3. Gasto social e Famílias em Ação (FA) como porcentagem do PIB

Anos	Gasto social/PIB	FA/ PIB	FA /Gasto social
2001	5,00%	0,02%	0,41%
2002	5,00%	0,11%	2,28%
2003	4,40%	0,21%	4,67%
2004	5,10%	0,13%	2,55%
2005	6,30%	0,14%	2,29%
2006	6,00%	0,16%	2,65%
2007	7,10%	0,18%	2,55%
2008	7,00%	0,25%	3,57%
2009	8,50%	0,28%	3,31%
2010	7,80%	0,35%	4,46%
2011	6,80%	0,21%	3,06%
2012	7,40%	0,19%	2,55%
2013	7,40%	0,23%	3,12%
Média	6,4%	0,2%	3%

Fonte: Ministério da Fazenda (<http://www.minhacienda.gov.co>) e Cepal.

Apesar do impacto relativamente baixo do programa na economia colombiana, os estudos que têm avaliado os efeitos do programa em nível agregado revelam que tanto a pobreza como a desigualdade diminuem com as transferências do programa Famílias em Ação (LLANO, 2014; LINDERT, SKOUFIA e SHAPIRO, 2006). Ademais, as transferências do programa servem não só como um instrumento de redistribuição no curto prazo, dado que os ganhos de capital humano no longo prazo podem promover uma maior redistribuição.

Também existe evidência de que os programas de assistência social são bem mais redistributivos que os programas de seguridade social existentes na Colômbia. De fato, as aposentadorias e os subsídios à educação superior são regressivos (GARCÍA *et al.*, 2012; LINDERT, SKOUFIA e SHAPIRO, 2006). Neste sentido, existem propostas para realocar recursos da seguridade social nos programas de assistência social com o objetivo de diminuir a desigualdade na Colômbia, pois são procedentes os comentários de Kerstenetzky (2012) sobre a América Latina ao afirmar que os gastos dos programas de transferência focalizada progressivos ainda pesam pouco no orçamento e isto lhes dá reduzida efetividade.

2. A hipótese da suavização do consumo

Um dos principais objetivos da política social é ajudar os indivíduos a realocarem seu consumo ao longo da vida. A partir do ponto de vista microeconômico é muito melhor manter uma trajetória de consumo estável do que uma trajetória com grandes choques. Neste sentido, as políticas sociais têm um objetivo de microeficiência que consiste em ajudar na suavização do consumo dos indivíduos (BARR, 2012).

Para analisar a forma como um programa de política social pode ajudar à suavização do consumo, é preciso verificar, inicialmente, os postulados da teoria econômica sobre o consumo. A teoria econômica do consumo indica que quando os indivíduos maximizam sua utilidade, a suavização do consumo ao longo da vida é uma estratégia ótima.¹ Teoricamente, a suavização do consumo é uma hipótese formulada por Hall (1978) na chamada teoria da renda permanente. Esta teoria afirma que não deve existir uma parte cíclica no consumo uma vez que é ótimo manter o consumo constante e não se sujeitar à instabilidade.

A hipótese básica da teoria da renda permanente afirma que o consumo é proporcional às estimativas de renda ao longo do tempo feitas com informação completa ao início da vida do indivíduo. Neste sentido, as mudanças no consumo somente são proporcionais às estimativas de mudança da renda permanente (FLAVIN, 1981). Em outras palavras, a teoria propõe que consumidores *forward-looking* devem basear suas decisões de consumo não somente na renda atual (proposta keynesiana) e sim no valor esperado dos recursos ao longo do tempo, a chamada renda permanente (DEJUAN, SEATER e WIRJANTO, 2004).

Em termos estatísticos, a hipótese da renda permanente formula que as mudanças no consumo seguem um passeio aleatório uma vez que os indivíduos buscam isolar qualquer choque que afete sua trajetória de consumo (DEATON, 1992). Em termos matemáticos, a hipótese implica o seguinte:

$$\Delta C_t = \Delta Y_t^p = \varepsilon_t \quad [1]$$

Onde ΔC_t são as mudanças do consumo, ΔY_t^p são as mudanças da renda permanente e ε_t é um termo aleatório com média zero e variância constante, um termo ruído branco. Dado que ε_t é um termo aleatório, as mudanças do consumo não são prognosticáveis e a melhor estimativa do consumo em t é o consumo em $t - 1$. Ou seja:

$$\Delta C_t = \varepsilon_t \quad [2]$$

$$C_t - C_{t-1} = \varepsilon_t \quad [3]$$

$$C_t = C_{t-1} + \varepsilon_t \quad [4]$$

1. Em termos matemáticos, a teoria da utilidade neoclássica estabelece essa proposição na chamada equação de Euler do consumo.

Os supostos atrás da hipótese da renda permanente, e a consequente suavização do consumo, são restritivos. Especificamente se supõe que os mercados são completos e que não existem restrições de liquidez. Espera-se que no caso de eventos econômicos negativos que afetem transitoriamente a renda dos agentes, os indivíduos têm a possibilidade de recorrer ao sistema financeiro para fazer empréstimos transitórios e manter o consumo constante. Neste sentido, consumidores mais líquidos têm maior capacidade de suavizar o consumo frente a mudanças não antecipadas, sejam elas decorrentes das mudanças da política econômica ou de outra natureza não antecipada (BRADY, 2008).

Dado que os mercados financeiros são especialmente incompletos, a maior parte da literatura rejeitou a suavização do consumo formulada nos termos da hipótese da renda permanente (BRADY, 2008; DEATON, 1992; FLAVIN, 1981). De fato, existe evidência de que as variações da renda corrente e o consumo estão fortemente correlacionados. Ou seja, regressões da equação [5] são significativas.

$$\Delta C_t = \alpha + \beta \Delta y_t + \varepsilon_t \quad [5]$$

Também existe evidência de que as mudanças no consumo agregado estão relacionadas com mudanças na renda defasada, visto que o padrão do consumo no tempo segue uma inércia de preferências formadas nas rendas registradas ao longo da vida (DEATON, 1992). Além disso, a hipótese da renda permanente afirma que nenhuma variável serve para prognosticar as mudanças no consumo, mas as evidências mostram que as restrições do crédito são um obstáculo para essa hipótese. Conforme Brady (2008) e Ludvigson (1999), as variações do crédito na economia ajudam também a prognosticar as variações no consumo e têm efeitos inversos sobre suas flutuações.² Em suma, as evidências mostram que o consumo no tempo muda de maneira parecida com as mudanças da renda e a suavização do consumo é lograda por outros fatores exógenos à renda.

Com base na chamada hipótese da renda permanente e nas propostas empíricas que se têm feito para avaliar a suavização do consumo no tempo, o presente trabalho propõe utilizar a metodologia que tem usado a literatura macroeconômica apresentada para verificar o efeito do programa Famílias em Ação sobre a suavização do consumo. A metodologia e os dados são apresentados na próxima seção.

2. A maioria das propostas empíricas sobre a verificação da hipótese da renda permanente pode ser consultada em Deaton (1992).

3. Metodologia e dados

Os programas de transferência condicionada são um passo inicial para garantir recursos às famílias antes de sua participação no mercado, ajudando a proteger suas rendas das incertezas do mundo econômico. Neste sentido, esses programas podem contribuir para diminuir as flutuações do consumo frente a eventos econômicos negativos como crises, aumentos do desemprego e mudanças estruturais que deterioram as rendas das famílias (LINDERT, SKOUFIA e SHAPIRO, 2006).

É importante ter presente que a política social pode ajudar a reduzir a variabilidade do consumo no tempo, uma vez que as autoridades fiscais têm melhor acesso aos mercados financeiros (ARREAZA, SORENSEN e YOSHA, 1998). Aliás, as transferências de assistência social servem como uma renda de des-poupança para as famílias frente a possíveis eventos negativos que atinjam a renda laboral.

Com base nas diversas propostas que a literatura utiliza para analisar as mudanças no consumo, o presente trabalho propõe verificar o efeito causado pelas transferências de assistência social na suavização do consumo por meio da seguinte equação:

$$\Delta C_t = \alpha + \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta FA_t + \varepsilon_t \quad [6]$$

Onde ΔC_t são as mudanças do consumo agregado, Δy_{t-1} são as mudanças da renda agregada defasada um período, FA_t são as transferências de assistência social do programa Famílias em Ação e ε_t é um termo de erro.

Com a equação [6] está se levando em conta que no cenário de restrições de liquidez e mercados financeiros imperfeitos, as mudanças do consumo estão correlacionadas com as mudanças da renda passada conforme evidência empírica reportada amplamente por Deaton (1992). A novidade consiste em supor que as mudanças do consumo no tempo são influenciadas por rendas não laborais, isto é, recursos de assistência social.

Uma vez que as rendas de assistência social são um recurso certo para as famílias beneficiadas, os recursos de assistência social podem fazer o papel de crédito e constituem uma ferramenta que ajuda a suavizar o consumo caso as rendas laborais tenham algum choque negativo. Ou seja, as rendas de assistência social podem ser pensadas como um colchão de liquidez para as famílias beneficiadas, permitindo que elas absorvam melhor as mudanças não antecipadas do ciclo econômico. Ademais, os recursos de assistência social são uma resposta ótima de política social para diminuir as imperfeições dos mercados.

3.1 Dados

Existem dados relacionados com o programa Famílias em Ação desde 2001. Não obstante, a maior parte da informação é anual, invalidando a análise de séries de tempo visto que a série construída ficaria demasiado curta. Levando isso em consideração, decidiu-se utilizar os dados mensais dos valores do programa disponíveis a partir do ano 2011. Os dados usados na análise são do período de janeiro de 2011 até dezembro de 2014 (dados mensais) e consistem nas seguintes variáveis:

Famílias em Ação (FA_t): Os dados do programa correspondem às consignações totais recebidas mensalmente pelas famílias beneficiadas. Em outras palavras, a série corresponde aos valores de execução do programa e foi construída com base nas execuções orçamentárias do governo nacional da Colômbia reportadas todos os meses pelo Ministério da Fazenda, a partir de 2011. Os dados estão disponíveis no site do Ministério da Fazenda da Colômbia (<http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/presupuestogeneraldeplanacion>).

Consumo (C_t): A série foi construída a partir do consumo agregado das famílias. É reportada na decomposição do lado da oferta do pib nominal e está disponível no site do Banco Central da Colômbia (<http://www.banrep.gov.co/es/pib>).

Renda Agregada (y_t): A série foi construída com base no pib real. Está disponível no site do Banco Central da Colômbia (<http://www.banrep.gov.co/es/pib>).

4. Resultados

A equação [6] deve ser estimada através de variáveis instrumentais por uma série de considerações discutidas em Flavin (1981), Deaton (1992) e Brady (2008). As razões são várias, entre elas se encontra o fato de que o consumo e a renda estão conjuntamente determinados, invalidando os supostos de mínimos quadrados ordinários por existir simultaneidade. Também ocorre o problema de que a determinação simultânea das variáveis faz com que elas estejam relacionadas com o termo erro, ou seja, existe autocorrelação. Dado isso, utilizou-se o método de momentos generalizados (GMM), um método útil de variáveis instrumentais na análise de séries de tempo.

A principal razão para utilizar o método de momentos generalizados (GMM) é que existe a possibilidade de que as estimações realizadas por meio do método de mínimos quadrados apresentem problemas de autocorrelação, heterocedasticidade, simultaneidade e não linearidades, problemas típicos das séries temporais (HANSEN, 1982). Conforme Wooldridge (2001), para obter estimações eficientes com o método GMM são necessárias restrições sobre identificação. A matriz de peso nas estimações é escolhida de forma a permitir que as estimações GMM sejam robustas, levando em conta a possível presença de autocorrelação e heterocedasticidade com formas desconhecidas. Com o objetivo de verificar a validade das restrições de sobreidentificação, o teste J foi aplicado (HANSEN, 1982). De acordo com os resultados reportados na Tabela 4 todos os modelos estão especificados corretamente.

Para estimar os modelos foram utilizadas duas variantes do método GMM. O primeiro é o GMM com matriz de ponderação Newey-West (HAC). O segundo é o método GMM com matriz de ponderação Windmeijer (2000) de duas etapas que corrige um possível viés de significância dos parâmetros quando existem mostras pequenas. A significância dos parâmetros foi mantida nos modelos estimados com a matriz HAC e a matriz Windmeijer.

Como em toda análise de séries de tempo, em primeiro lugar verifica-se a ordem de integração das séries. Para isso foi implementado o teste de estacionariedade KPPS apresentado no Apêndice (Tabela A.1). O teste foi analisado com o nível de significância de 5%. Conforme os resultados apresentados, as séries utilizadas na equação [6] são todas integradas de ordem zero e não existem riscos de regressões espúrias.

Tabela 4. Estimções do modelo

Variável dep. ΔC_t	GMM-HAC	GMM-W
Constante	172.9132*** (21.5490) [8.0241]	172.4789*** (33.0199) [5.2234]
Δy_{t-1}	0.3125** (0.0854) [3.656]	0.3549*** (0.0969) [3.6603]
ΔFA_t	-0.0002** (7.44E-05) [-3.3452]	-0.0002* (0.0001) [-1.8595]
	$R^2 = 41.7\%$ $R^2_{adj} = 40.8\%$ $J - statistic = 4.57$ $Prob (J - st) = 0.41$ $Rank = 8$	$R^2 = 40.7\%$ $R^2_{adj} = 36.8\%$ $J - statistic = 4.12$ $Prob (J - st) = 0.53$ $Rank = 8$

NOTA: Níveis de significância: (***) denota significância a 0.01; (**) denota significância a 0.05; (*) denota significância a 0.1. Desvio padrão entre parênteses e estatística -t entre colchetes. $J - statistic$ especifica o valor do estatístico j. $Prob (J - st)$ especifica o valor p do estatístico j. $Rank$ especifica o número de instrumentos. Os instrumentos utilizados foram: ΔC_{t-1} , ΔC_{t-2} , ΔC_{t-3} , Δy_{t-2} , ΔFA_{t-2} , ΔFA_{t-3} , ΔFA_{t-4} .

Conforme os resultados, as variações do consumo no tempo reagem à renda defasada. Desta forma, a hipótese da renda permanente é rejeitada. Ou seja, existe evidência a favor de que o consumo segue a trajetória da renda no tempo e existe uma parte cíclica no consumo relacionada ao ciclo econômico (DEATON, 1992).

Com relação ao interesse do presente trabalho, o programa Famílias em Ação tem efeitos significativos, embora marginais, sobre as mudanças do consumo no tempo. Segundo os resultados, existe evidência a favor de que os recursos adicionais do programa têm efeitos inversos sobre as mudanças do consumo e, neste sentido, ajudam a diminuir as flutuações do consumo. Não obstante, dado que os valores do programa têm um peso residual no gasto social, em termos da suavização no consumo os benefícios proporcionados pelas transferências condicionadas na Colômbia são pequenos. Além disso, tendo em vista que os choques de rendas causam flutuações no consumo de quase um terço, os benefícios do programa Famílias em Ação são limitados. Em suma, em razão de o consumo flutuar bastante em relação à renda, os ganhos de bem-estar da suavização do consumo provocados pelo programa Famílias em Ação são baixos.

Considerações finais

No contexto de mercados imperfeitos as famílias são vulneráveis aos choques de renda que afetam o consumo e amplificam as flutuações econômicas. Neste cenário, os programas de transferência condicionada desenhados para ser independentes da situação das famílias no mercado de trabalho, porém independentes das flutuações econômicas são um passo importante para manter a estabilidade econômica.

Conforme Lindert, Skoufia e Shapiro (2006), os programas de transferência condicionada são um primeiro avanço para começar a igualar a renda das pessoas em economias de mercado que apresentam altas taxas de informalidade e ausência de mercados chaves, como os mercados financeiros, características próprias da América Latina. Dado que o governo não compartilha as restrições de liquidez que defrontam indivíduos, os recursos de transferência condicionada no tempo podem funcionar como um crédito para as famílias beneficiadas, ajudando a diminuir as flutuações no consumo.

No caso da Colômbia em particular, o programa de transferência condicionada Famílias em Ação está desenhado para manter as rendas de famílias de escassos recursos e favorecer a estabilidade econômica. Diversos estudos mostram que o programa tem efeitos sobre a diminuição da pobreza, a desigualdade e a formação de capital humano (ATTANASIO *et al.*, 2005; LINDERT,

SKOUFIA e SHAPIRO, 2006; LLANO, 2014). Conforme os resultados encontrados, há evidência de que o programa ajuda a suavizar o consumo por meio de seus efeitos inversos nas flutuações do consumo – mas os efeitos são limitados. Isto se deve principalmente ao fato de que o programa Famílias em Ação, no contexto macroeconômico da Colômbia, tem uma importância residual.

A partir dos dados, conforme a estabilização dos recursos e as famílias beneficiadas observadas nos últimos anos, não há evidência a favor de um possível crescimento do programa. Neste sentido, os possíveis ganhos em termos de suavização do consumo seguirão sendo baixos caso o programa continue apresentando os valores mostrados até 2014.

Apêndice

Tabela A.1. Teste de estacionariedade

Séries	Teste KPPS		
	Ordem de integração	Teste	Valor crítico (5%)
ΔC_t	I(0)	0.0524	0.1460
Δy_t	I(0)	0.1265	0.4630
ΔFA_t	I(0)	0.3955	0.4630

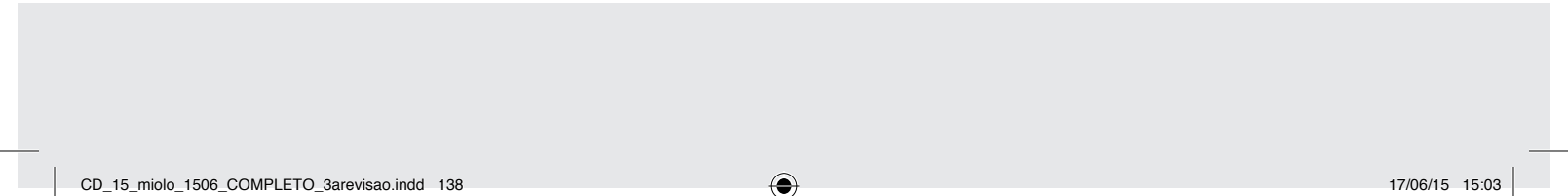
Nota: Para o teste KPPS o critério de banda foi Barlett-Kernel e a escolha de constante ou constante e tendência foi baseado no critério de Schwarz.

§

Referências bibliográficas

- ARREAZA, A.; SORENSEN, B.; YOSHA, O. Consumption smoothing through fiscal policy in OECD and EU countries. *In: nber*, Working paper, 6372, 1997.
- ATTANASIO, O.; BATTISTIN, E.; FITZSIMONS, E.; MESNARD, A.; VERA, M. How effective are conditional cash transfers? Evidence from Colombia. *In: Institute for Fiscal Studies*, n. 54, 2005.
- BARR, N. *Economics of the welfare state*, Oxford: Oxford University Press, 2012.
- BRADY, R. Structural breaks and consumer credit: Is consumption smoothing finally a reality? *In: Journal of Macroeconomics*, v. 30 (3), 1246-1268, 2008.
- CECCHINI, S.; MADARIAGA, A. Programas de transferencias condicionadas: Balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe. *In: Cuadernos de la Cepal*, n. 95, 2011.
- CHETTY, R.; LOONEY, A. Consumption smoothing and the welfare consequences of social insurance in developing economies. *In: nber*, Working Paper, 11709, 2005.
- DEATON, A. *Understanding consumption*. Oxford: Clarendon Lectures in Economics, 1992.
- DEJUAN, J.; SEATER, J.; WIRJANTO, T. A direct test of the permanent income hypothesis with an application to the U.S. states. *In: Journal of Money, Credit and Banking*, v. 36(6), 1091-1103, 2004.
- FLAVIN, M. The adjustment of consumption to changing expectations about future income. *In: The Journal of Political Economy*, 89 (5), 974-1009, 1981.
- GARCÍA, A.; ROMERO, O.; ATTANASIO, O.; PELLERANO, L. Impactos de largo plazo del Programa Familias en Acción en municipios de menos de 100 mil habitantes en los aspectos claves del desarrollo del capital humano. *In: Informe Final*, Institute for Fiscal Studies e Econometría S.A., 2012. Disponível em: <http://discovery.ucl.ac.uk/14765/1/14765.pdf>
- HALL, R. Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: Theory and evidence. *In: The Journal of Political Economy*, 86 (6), 971-987, 1978.
- HANSEN, P. L. Large sample properties of generalized method of moments estimators. *In: Econometrica*, 50, 1029-1054, 1982.
- KERSTENETZKY, C. *O Estado do bem-estar social na idade da razão*. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2012.
- LINDERT, K.; SKOUFIAS, E.; SHAPIRO, J. Redistributing income to the poor and the rich: Public transfers in Latin America and the Caribbean. *In: Social Protection Discussion*, Paper n. 0605. The World Bank, 2006.
- LLANO, J. Familias en Acción: la historia a la luz de sus impactos. *In: Coyuntura económica*, v. 44 (1), 77-120, 2014.
- LUDVIGSON, S. Consumption and credit: A model of time-varying liquidity constraints. *In: The Review of Economics and Statistics*, v. 81 (3), 434-447, 1999.
- NUÑEZ, J.; CUESTA, L. Colombia: Programa Familias en Acción. *In: COHEN, E.; FRANCO, R. (Coord.). Transferencias con corresponsabilidad. Una mirada latinoamericana*. México: FLACSO, 2006.
- PRICHETT, L. The political economy of targeted safety nets. *In: Social Protection Discussion*, Paper n. 0501. The World Bank, 2005.
- WINDMEIJER, F. A finite sample correction for the variance of linear two-step GMM estimators. *In: The Institute for Fiscal Studies*, Working Paper 00/19, 2000.
- WOOLDRIDGE, J. Applications of generalized method of moments estimation. *In: The Journal of Economic Perspectives*. 15(4), 87-100, 2003.

Recebido em 30/03/2015
e aceito em 06/04/2015



(Des)Industrialização e (Sub)Desenvolvimento¹

Introdução

Para se fazer uma reflexão mais rigorosa sobre a questão da desindustrialização é necessário preliminarmente advertir sobre três questões fundamentais: *i*) o significado e a composição do setor indústria, tal qual figura nos sistemas de contas nacionais; *ii*) lembrar os conceitos de *processo de desenvolvimento* e de *subdesenvolvimento econômico*; e *iii*) o sentido da industrialização em tais processos.

O setor indústria é uma agregação de quatro segmentos: a mineração; a construção civil; o produtor de serviços de utilidade pública (gás, energia, água); e indústria manufatureira ou de transformação. É este último segmento que envolve maior complexidade tecnológica, que possibilita e promove a disseminação do maior conteúdo de progresso técnico aos demais setores da economia (agricultura, resto da indústria e serviços) e que, além disso, participa, hoje, com peso em torno de 40% do valor adicionado do setor indústria. Além de ser o principal vetor das políticas de desenvolvimento, em especial das industriais e de comércio exterior, é também o mais suscetível na concorrência internacional, quando se defronta com adversidades cruciais como as de *dumping*, financiamento de longo prazo, acesso a C&T, câmbio valorizado e outros. Dessa forma, pouco ou nenhum sentido tem usar o total do setor indústria, para indagar sobre eventuais problemas de desindustrialização, sendo o correto usar unicamente o segmento de transformação.

Desenvolvimento é o resultado de um longo processo de crescimento econômico, com elevado aumento da produtividade média, sem o qual o excedente não cresce o bastante para acelerar a taxa de investimento e diversificar a estrutura produtiva e do emprego. Esse processo intensifica a industrialização e urbanização para transformar de maneira progressista as estruturas sociais e políticas do país.² Ademais, também se alterarão e modernizarão hábitos e costumes da sociedade.

Esse processo, desencadeado no século XIX, foi liderado pela Inglaterra e seguido por um restrito grupo de países até o início do século XX, e a partir

1. Texto apresentado no II Congresso Internacional do Centro Celso Furtado, em 18/8/2014.

2. No sistema capitalista pode ocorrer, concomitantemente, a predominância de regimes políticos autoritários liderando o processo. A evolução econômica, contudo, fortalece a luta de classes, amplia e diversifica os interesses e conflitos sociais, induzindo um processo de mudança social e política rumo, ao menos, a uma democracia formal.

daí, liderado pelos EUA. Dele faziam parte o Japão, Canadá, os principais países da Europa Ocidental e da Oceania. A exceção foi a inclusão da Coreia do Sul, graças ao apoio e ao “convite” dos EUA, num longo processo que se inicia na década de 1950 e amadurece nas duas últimas do século XX.

O subdesenvolvimento, como bem mostrou Furtado (2000), não representa uma etapa do desenvolvimento ou um “desenvolvimento em grau inferior”. Trata-se de um processo que se iniciou com a inserção dos demais países no mercado internacional capitalista, notadamente a partir do século XIX, e decorreu das relações capitalistas de produção que neles se internalizaram, mantendo, contudo, promíscua convivência com antigas e predominantes relações pré-capitalistas preexistentes nos países periféricos, sem, no entanto, extinguir a maioria delas. Então, conforme Pinto (1979), decorre uma dinâmica de acumulação perversa, incapaz de promover a homogeneização econômica e social, mantendo traços econômicos e sociais desse processo como a heterogeneidade estrutural, a debilidade das contas externas, financiamento de longo prazo, fiscalidade e inflação latente.

Quando um país se desenvolve mostra alguns indicadores econômicos básicos que se aproximam daqueles já obtidos pelos demais desenvolvidos: elevado nível da renda *per capita* e forte diminuição da participação do setor agrícola no Produto Interno Bruto (PIB) e no emprego. E isso, em todos os casos históricos, decorreu da industrialização. A agricultura passa a ostentar menos de 10% do emprego, por força do aumento mais que proporcional obtido pelos setores de indústria e de serviços, que também se expande graças à urbanização. A diminuição é apenas relativa, uma vez que o crescimento dos demais setores e da urbanização obriga a agricultura a crescer, diversificar e modernizar-se, reduzindo a diferença de seus resultados em relação aos dos demais setores, para assim proporcionar maior homogeneidade estrutural econômica e social. Se a industrialização não avançar e diversificar-se, a modernização agrícola ficará obstada ou dependerá de grandes importações de insumos modernos e de bens de capital.

Para que isso ocorra, a industrialização tem de avançar e crescer mais que os outros setores, aumentar a produtividade, alterar sua estrutura – no sentido de implantar os compartimentos de bens de capital e intermediários, contribuindo, assim, para a diversificação da pauta exportadora e, se possível, para a melhoria das contas externas. Não há, na história, país algum que se desenvolveu, prescindindo de uma generalizada industrialização e de um forte e ativo papel do Estado Nacional.

E essa expansão e transformação mostram uma diversificada estrutura, na qual os bens de capital perfazem entre 30% e 40% do valor adicionado da indústria manufatureira.³ É essa notável expansão, diversificação e transformação que intensifica a urbanização, induzindo e exigindo enorme crescimento

3. Sobre o sentido e a composição a que chega esse setor nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos, ver: Cepal (1965), Furtado (1969 e 2000), Fajnzylber (1983), Teixeira (1983) e Valderrama (1966).

e diversificação de serviços de toda a ordem: comércio, transportes, finanças, saúde, educação, pessoais e outros, não apenas predominantemente vinculados ao consumo doméstico, mas agora cada vez mais interdependentes com as necessidades das empresas agrícolas e industriais.

Ao atingir esse elevado padrão, a estrutura produtiva e a do emprego passam a mover-se no sentido de expandir, modernizar e diversificar ainda mais os serviços, mais que a agricultura e a indústria de transformação, caindo o peso relativo de ambas, perdendo posição para os serviços. Assim é que se deve entender por desindustrialização em um sentido positivo ou normal.⁴

Muito diferente é a situação que pode ocorrer em um país subdesenvolvido. Muitos deles também instauraram processos de industrialização em seus territórios. Poucos, entretanto, conseguiram ultrapassar, com alguma expressão, a produção de bens não duráveis de consumo e a do simples beneficiamento industrial de produtos primários. Mesmo na América Latina, apenas Argentina, México e Brasil conseguiram instalar um parque industrial e, destes, somente o Brasil avançou na montagem mais expressiva, embora parcial, do setor de bens de capital.

Este texto tem ainda duas sessões. Na próxima, de forma breve e resumida, apresentarei alguns fatos e argumentos que julgo relevantes para entendermos o sentido da desindustrialização *normal* e o da *precoce*. Para isso, na sub sessão 1.1 analisarei dados e informações sobre alguns dos principais países desenvolvidos e alguns comentários sobre o desempenho da China; na sub sessão 1.2, sobre alguns dos principais países da América Latina, farei algumas menções ao “efeito China”, incluindo, ainda, algumas referências sobre a Índia. Na sessão 2 discutirei o caso do Brasil.

1. A desindustrialização normal (ou positiva) e a precoce (ou negativa): considerações sobre alguns países desenvolvidos e subdesenvolvidos

Já em 2003 a UNCTAD havia tratado exaustivamente esse problema, mostrando que o primeiro caso se refere basicamente aos países desenvolvidos, os quais, entre as décadas de 1960 e de 1970, haviam amadurecido seus processos de industrialização e mantinham forte presença exportadora de manufaturados, em especial de bens de capital e de tecnologia mais complexa e avançada.⁵ Naquele período, a participação do Valor Adicionado da Indústria de Transformação (VAT) no Valor Adicionado Total (VA) se situava em torno de 30%, e dali em diante se reduziria, como se vê na Tabela 1.

4. Sobre o papel da industrialização e da mudança estrutural no desenvolvimento ver: Furtado (2000) e UNCTAD (2003).

5. Ver UNCTAD (2003). Uma síntese, tratando inclusive do caso do Brasil, está em Rícupero (2014)

1.1 A desindustrialização em alguns países desenvolvidos

Com a maturidade dessas industrializações e de suas respectivas urbanizações, o setor serviços teve forte expansão e diversificação, e passou a crescer a taxas maiores do que as industriais, fazendo com que a indústria de transformação, gradativamente, perdesse peso na participação do PIB. Porém, essa indústria não só continuou a crescer – dentro e fora desses países –, mas manteve altos seus investimentos, seu desenvolvimento de C&T, a elevação de sua produtividade e de sua competitividade internacional. É o que, resumidamente, a UNCTAD chamou de “desindustrialização *normal* ou *positiva*”. Alguns países tiveram seu amadurecimento industrial mais tarde, como a Itália, por exemplo, na década de 1970. a Coreia do Sul, não apenas por ter sido a mais retardatária, continuou a aumentar aquela participação, que, dos 18,5% em 1970, atinge hoje 33,1%.

Após o amadurecimento da industrialização nos países desenvolvidos, no início da década de 1970, a economia internacional entrou em crise. À medida que esta se aprofundava, a hegemonia americana, ajudada pela Inglaterra, deu início ao que viria a ser chamado de neoliberalismo e globalização, com as políticas de desregulamentação comercial, financeira, dos contratos de trabalho (precarização e rebaixamento de seus custos), além das reformas previdenciárias e da minimização do papel do Estado. Na passagem para a década de 1980, no bojo dessas políticas e da necessidade de enfrentamento da crise, o mundo assistiu à jogada de mestre dos EUA, com sua draconiana política fiscal que quebrou todos os países internacionalmente endividados, tendo sido inclusive a antessala do desmoronamento do regime socialista.

Como mecanismos de defesa à crise, houve forte acirramento da concorrência internacional, alimentada pela constituição e intensificação dos chamados “blocos internacionais” (UE, Ásia e mais tarde o Nafta e o Mercosul, entre outros). Assistiu-se então a um intenso processo de compras, vendas e fusões de empresas internacionais, concentrando e centralizando ainda mais o capital, desencadeando enormes fluxos de investimentos internos e externos que dariam a base de sustentação para a profunda reestruturação produtiva internacional, a chamada “III Revolução Industrial”. Lembro ainda que desde a década de 1960, o capital financeiro vinha apresentando crescente presença no movimento do capitalismo internacional, exacerbando sua ação na década de 1970, e a partir daí, exercendo uma inequívoca dominância sobre ele e espalhando pelo mundo inteiro seus efeitos nocivos, cujo maior exemplo viria a ser a crise de 2007-2008, até hoje não debelada.

O conjunto desses fatos, consubstanciados na chamada “globalização”, teve efeitos diferenciados ao longo desse período. Entre os desenvolvidos, os efeitos econômicos e sociais, positivos e negativos, foram desigualmente distribuídos. Antes da eclosão da crise de 2007-2008, o enorme crescimento do investimento externo para consolidar a formação dos blocos e o substancial

aumento do comércio exterior proporcionaram, à maioria, ganhos positivos de crescimento do produto, mas também de negativos, sobre a desigualdade distributiva. A perda de lucros no país sede da empresa investidora foi compensada – certamente de forma ainda mais vantajosa – pelas remessas de lucros, juros e *royalties* enviados por suas filiais e associadas nos países receptores.⁶ Mas o volumoso desemprego e a precarização do trabalho causados no país sede foram inteiramente arcados pela classe trabalhadora do próprio país, mitigado, é verdade, pela expansão derivada nos serviços.

Há que entender que grande parte dessas “perdas” de produção nos países desenvolvidos significa, na verdade, apenas um *deslocamento geográfico da produção*, pois o país investidor continua a se apropriar de boa parte do valor agregado dessa produção, via recebimento de *royalties*, de lucros, e de outros direitos (uso de marca, por exemplo). Estudos recentes sobre as cadeias produtivas de valor mostram boa parte desse fenômeno, chamando a atenção especialmente para a produção de *processamento de produtos (intermediários ou finais)*, e que respondem por essas remessas e por grande volume de reexportações, que mascaram o volume efetivo do comércio internacional desses bens. Entretanto, a China nos últimos dez anos tem aumentado sua geração de valor nesses processamentos, diminuindo, portanto, a apropriação pelo país investidor.⁷

Contudo, a qualidade estrutural desse crescimento, seja em termos de emprego, da produção ou do consumo pouco foi discutida.⁸ Com o aprofundamento da crise de 2007, na Europa, os “primos pobres” (os “*pigs*”, como foram chamados) dessa família arcaram com o pior dos ônus, e amargam ainda hoje as dores de seus draconianos ajustes comandados, de fato, pela Alemanha. O Japão não conseguiu escapar à forte deflação e recessão impostas pela política fiscal dos EUA e pelo reajustamento do valor do dólar, amargando violenta recessão entre 1990 e 2002 e baixo crescimento daí até hoje. Os EUA foram os grandes vencedores – embora sua população viesse a sofrer acentuada piora distributiva e elevado desemprego –, seguidos pela Alemanha.

A eclosão desses fatos exacerbou o debilitamento que já era notado na maioria das economias socialistas, e foi o vetor principal na derrocada do regime naqueles países. Mas em sentido oposto, há que destacar o caso da China – o novo “convidado” dos EUA desde 1971 –, que também serviu, de forma indireta, para a derrocada da URSS. Condições políticas favoráveis aos EUA e a busca incessante por trabalho barato foram elementos fundamentais que beneficiaram – produtivamente – a China e alguns outros, notadamente países asiáticos.

Vejamos a Tabela 1. Ela contém dados de países selecionados: desenvolvidos, subdesenvolvidos, e da China. Em sua primeira parte, são apresentadas as taxas médias anuais de crescimento do VA e do VAT, e podemos resumir nossas observações no seguinte:

6. Além, é óbvio, dos ganhos financeiros internacionais que essas mesmas empresas – além dos bancos – obtêm no mercado internacional.

7. Ver sobre o assunto: De Moraes (2012).

8. Sem dúvida, creio que a necessidade de uma ampla pesquisa sobre as mudanças estruturais na produção e no investimento são imprescindíveis, para uma compreensão maior sobre essa desindustrialização.

- a) para a maioria dos desenvolvidos, essas taxas diminuem entre 1980 e 2012. As exceções são a Coreia do Sul e a China, que apresentam taxas de crescimento do VAT superiores às do VA, que resultam da intensificação industrial nesses países. A primeira diminui suas taxas, mas elas ainda são altas e as maiores entre os desenvolvidos. A China apresenta taxas ainda mais altas do que todos, e que sofrem pequena queda no período pós 2007. A Coreia do Sul conseguiu se articular melhor com a dinâmica da economia da China. O Japão, embora também tenha se beneficiado com essa articulação, não conseguiu superar alguns efeitos negativos acumulados durante sua longa crise a partir dos anos 1990.
- b) a relação VAT/VA também diminui para quase todos esses países, apresentando quedas profundas, especialmente após a crise de 2007, situando-a, para EUA, Canadá e Europa Ocidental, entre 10% e 12% apenas. O Canadá, contudo, merece uma ressalva, que comento logo adiante. As grandes exceções são Alemanha (23,8%), liderando o bloco da UE, e Japão (18,7%), além das já comentadas taxas coreana e chinesa, mais de duas vezes maiores do que as da maior parte de todos os países selecionados.

Tabela 1. Valor adicionado total (VA) e da indústria de transformação (VAT)

	Taxa média anual de crescimento VA ⁽¹⁾					Taxa média anual de crescimento do VA T ⁽¹⁾					Participação do VAT no VA ⁽²⁾ (%)				
	1970/ 1980	1980/ 1990	1990/ 2000	2000/ 2007	2007/ 2012	1970/ 1980	1980/ 1990	1990/ 2000	2000/ 2007	2007/ 2012	1970	1980	1990	2000	2012
EUA	2,70	2,80	3,00	1,90	1,20	1,70	2,50	3,80	1,90	-0,50	24,40	21,30	18,20	15,30	12,30
Canadá	4,10	2,70	2,90	2,60	1,20	3,50	2,30	4,10	-0,60	-2,00	21,60	18,80	17,10	13,30	10,80
Alemanha	2,90	2,30	1,90	1,40	0,70	1,80	2,00	0,40	3,00	0,10	33,30	28,60	27,10	22,30	23,80
França	3,70	2,40	2,00	0,80	0,20	3,40	1,10	2,10	1,30	-1,50	22,50	20,60	17,60	15,20	10,00
Inglaterra	1,50	2,85	2,90	2,90	-0,40	1,20	1,90	0,90	-0,20	-1,80	27,50	21,70	19,20	15,60	10,00
Itália	3,80	2,40	1,50	1,20	-1,30	6,10	2,20	1,30	0,80	-3,40	26,60	28,00	22,50	20,00	15,50
Japão	5,10	4,00	1,40	1,60	-0,40	4,50	4,70	0,80	2,40	-0,80	33,10	26,00	25,00	20,50	18,70
Coreia do Sul	7,40	8,90	6,00	4,60	3,00	15,80	12,20	8,40	6,80	5,00	18,50	24,60	26,60	28,30	31,10
China ⁽³⁾	4,80	9,20	9,80	10,60	9,20	9,30	11,00	13,90	11,60	9,70	36,50	43,90	36,70	40,00	38,50
Índia	3,00	5,60	5,50	7,70	6,80	4,00	7,70	5,90	8,50	5,20	13,80	16,30	16,50	15,80	13,50
Argentina ⁽⁴⁾	2,70	-1,10	4,50	4,20	5,00	1,60	-1,90	3,70	4,40	4,80	35,70	29,40	26,50	17,50	19,50
Brasil ⁽⁴⁾	8,60	1,80	2,50	3,60	2,40	9,30	0,30	1,80	3,80	-0,50	27,30	31,00	25,50	17,20	13,20
Chile ⁽⁴⁾	2,85	2,90	6,10	4,60	3,70	1,10	2,60	1,90	6,60	2,00	18,60	14,40	19,00	19,70	11,20
Colômbia ⁽⁴⁾	5,50	3,40	2,70	5,70	3,80	5,80	2,90	1,20	4,60	0,40	17,40	19,70	17,50	15,00	13,00
México ⁽⁴⁾	7,00	1,90	3,40	2,30	1,90	7,20	2,10	3,90	0,90	1,30	24,50	18,70	20,00	20,30	17,90
Peru ⁽⁴⁾	4,20	-1,20	4,00	5,90	5,60	3,30	-2,00	3,50	4,30	3,20	13,40	11,90	16,70	15,80	14,60
Venezuela ⁽⁴⁾	4,00	0,60	1,60	4,60	0,00	5,20	1,90	1,30	2,10	-1,00	24,50	23,40	27,10	19,30	14,30
Total Mundial	3,80	3,20	2,80	3,20	1,80	4,00	2,20	2,40	5,00	1,70	24,90	21,70	19,50	16,20	15,70

Fontes (dados brutos): ONU: <stats.un.org/unsd/snaama/dnllist.asp>

(1) Cálculos com base nas VA em US a preços constantes de 2005. (2) Cálculos com base nas VA em US a preços correntes. (3) Inclusive mineração e serviço de utilidade pública, em 1970/1980, 1980/1990, 1990/2000 e 2000/2007. Para indústria de transformação. Fonte: 2007/2012= 10,6. (4) Taxa média de 2000/2008 e 2008/20012 para América Latina, México.

A inclusão da China nessa tabela – e entendo que ela não pode ser enquadrada naquelas categorias por ser socialista –, mostra que em 1970 já tinha alto VAT/VA (36,5%)⁹ não por ter completado a diversificação de sua industrialização, mas principalmente em razão de sua elevada população (e emprego) rural e de sua escassa urbanização e, portanto, de reduzido setor serviços. A tabela mostra que aquela cifra cresce, situando-se em torno de 40% ao longo do período 1970-2012. Contudo, cabe lembrar que o país já reduziu a participação do setor rural, e a força de sua industrialização recente transferiu mais de 300 milhões de pessoas do campo para a cidade, aumentando a participação do setor serviços, que, dos 24,4% de 1970, já alcança hoje 44,6%. Para que a China possa também apresentar uma eventual desindustrialização normal, como a dos desenvolvidos, ela precisaria expandir muito mais sua urbanização, hipótese que provavelmente só se manifestaria a longo prazo.

Contudo, cabem ressalvas sobre essa aparente desindustrialização, notadamente no período pós 1990. É que boa parte dos países desenvolvidos incrementou fortemente suas inversões produtivas na Ásia, especialmente na China, deslocando parte de sua capacidade produtiva para essa região e, portanto, criando assim uma desindustrialização que tem um sentido muito mais espacial do que efetivo. Esses deslocamentos sem dúvida foram liderados pelos EUA, UE e vários asiáticos, notadamente o Japão, Taiwan, Hong Kong e Coreia do Sul. Outra ressalva merecem os países que, além de terem uma indústria madura, contam também com um setor agrícola e um mineral de grande porte. Essas nações muito se beneficiaram com o forte aumento das exportações desses bens, a partir de 2002-2003, notadamente para a China, aumentando as taxas anuais de crescimento desses setores, acima das da indústria. É o caso do Canadá, Austrália e alguns países latino-americanos. Mas há ainda uma terceira questão: a acentuada diminuição da relação VAT/VA após 2000 pode estar influenciada pela desaceleração do crescimento pós 2007, o qual pode ou não ser temporário.

9. A indústria da China, na Era Mao, era constituída em grande parte pela chamada indústria pesada (bens de produção), que daria importante base para o desenvolvimento posterior. Em 1970, seu VA industrial (mineração, transformação e SUP) em US\$ correntes era de cerca de 50% do setor equivalente do Japão, similar ao da França e superior aos da Itália e Canadá.

Tabela 2. Exportações de manufaturados (xm)

	XM/X TOTAL DO PAÍS (%)					XM/XM TOTAL MUNDIAL (%)				
						Total			Exclui as X da China	
Total Mundial	1970	1980	1990	2000	2012	1981	1990	2012	1990	2012
EUA	...	63,00	73,80	82,70	71,30	14,30	12,10	9,60	12,30	11,50
Canadá	...	44,60	57,40	63,50	46,30	3,10	3,10	1,80	3,10	2,20
Alemanha	...	84,00	89,20	87,60	85,20	13,60	15,70	10,40	16,00	12,50
França	...	68,90	74,50	83,30	74,70	6,70	6,70	3,30	6,90	4,60
Inglaterra	...	61,60	79,20	81,60	71,60	6,20	6,10	3,00	6,30	3,50
Itália	...	81,20	87,00	88,40	79,70	5,80	6,20	3,50	6,30	4,20
Japão	...	94,10	95,70	93,80	88,90	13,40	11,50	6,20	11,70	7,34
Coreia do Sul	...	89,70	93,20	89,90	84,40	1,80	2,50	4,00	2,60	4,80
China	...	48,10	71,30	88,20	94,00	0,98	1,90	16,80	-	-
Índia	...	58,10	69,40	77,60	60,70	0,45	0,52	1,60	1,53	1,90
Argentina	13,90	23,80	28,20	32,30	31,10	0,17	0,15	0,22	0,15	0,26
Brasil	13,40	37,30	51,30	57,50	33,80	0,75	0,67	0,71	0,69	0,86
Chile	4,80	8,50	9,50	14,60	13,30	0,03	0,03	0,09	0,03	0,10
Colômbia	9,00	20,50	25,00	32,30	17,30	0,07	0,07	0,09	0,07	0,10
México	33,30	24,40	62,20	83,30	72,70	0,48	1,10	2,30	1,10	2,80
Peru	1,80	15,40	18,20	17,10	11,50	0,04	0,02	0,05	0,04	0,05
Venezuela	1,00	1,60	10,30	8,10	2,00	0,08	0,08	0,02	0,08	0,02
Total Mundial	...	53,90	68,50	72,60	62,40	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados Brutos a preços (US\$) correntes - < stat. wto.org/ statisticalprogram/ wsdviewdata.asp.>; América Latina: < estadísticas.cepal.org/cepalstat/ web_cepstat/portada.asp>

Na Tabela 2 figuram os mesmos países da tabela anterior, com seus dados sobre exportações de manufaturados. Na primeira parte aparece a proporção desses bens no total das exportações de bens de cada país, e nela há perdedores entre os desenvolvidos. Contudo, há que considerar que entre 1990 e 2012 as exportações mundiais de manufaturados cresceram 378% em valor (US\$ correntes) enquanto a inflação nos EUA (IPC) situou-se em torno de 80%. Com efeito, essas participações crescem entre 1970 e 1990, mantendo-se altas até 2000; só caem um pouco entre 1996-1998 para Japão e Itália, e quase todos sofrem as maiores quedas no período 2004-2007, afetados não só pela crise, mas, principalmente, pelo enorme crescimento da participação da China, que passa de 1,9% em 1990 para 6,2% em 2002, e de 12,8% em 2008 para 16,8% em 2012. Contudo, o “desvio de comércio” ocorrido contra esses países se deu sobre parte do crescimento dessas exportações, não as reduzindo, em termos absolutos, em nenhum deles. A exceção foi a Coreia do Sul, que no período

passa de 2,5% para 4,0%, figurando a partir daí como o quarto maior exportador de manufaturas¹⁰.

Mais importante ainda é lembrar que a participação das exportações de manufaturados no total de cada um desses países, variava em 1980, na faixa entre 60% e 90%, sobe ainda mais até 2000, atingindo níveis médios superiores a 80%, salvo no caso do Canadá (63,5% em 2000) dado o elevado peso de bens agrícolas e minerais em suas exportações. Nesse país, aquela participação cai para 46,3% em 2012 pela questão apontada nos demais países (exclusive Coreia do Sul e China), que caem cerca de dez pontos percentuais. As razões para a queda do período 2000-2012 são três: primeiro, porque em vários países as exportações de primários cresceram mais do que as de manufaturas; a segunda é que todos sofreram deslocamentos de exportações adicionais causados pela expansão comercial da China; a terceira é que a crise pós 2007 afetou todos, notadamente países europeus, que, em alguns dos anos de 2007 a 2012 sofreram quedas nominais no valor de suas exportações. Contudo, tomado o período 2000-2012, o menor aumento nominal foi o da Inglaterra, com 46%; e, no mesmo período, o IPC dos EUA cresceu 33%. Há ainda que considerar que o período é de grande baixa de preços dos bens de conteúdo eletrônico.

Observemos, na segunda parte da tabela, a participação mundial de cada país nessas exportações, incluindo e excluindo as exportações da China. As perdas nominais são evidentes, notadamente após 1990, quando a China acelerava seu crescimento e suas exportações. As perdas, nesse caso, são maiores, por aquilo que deixaram de exportar, por causa da expansão da China e da crise pós 2007. Os únicos ganhadores líquidos foram a Coreia do Sul e a China. Vistos os dados de 1990-2012, excluindo as exportações da China, as perdas são menores e o único ganhador líquido entre eles é a Coreia do Sul, que quase duplica sua participação.

A China se converteu no maior atrativo do investimento externo também para a Ásia, principalmente para Japão e Coreia, que para lá canalizaram parte de sua capacidade produtiva industrial. Com isso, o “bloco asiático” ampliou e intensificou sua integração de fato, em termos produtivos, financeiros, tecnológicos e comerciais. Salvo o caso do Japão – ainda que lhe caiba uma das duas ressalvas que fiz logo acima –, raros seriam os países desse bloco que efetivamente estariam sofrendo de uma desindustrialização, positiva ou negativa.

10. Sobes de 2,6% para 4,8%, se excluirmos a China do total mundial.

Tabela 3. Estrutura das exportações de manufaturados⁽¹⁾

	(1) Máquina, equipamentos, exclusive (2)				(2) Produtos Automotivos				(3) Equipamentos eletrônicos e componentes				(4) Têxtil e Confeções			
									Estrutura		Partic. Mundial					
	1980	1990	2000	2012	1980	1990	2000	2012	2000	2012	2000	2012	1980	1990	2000	2012
EUA	49,50	51,70	53,40	44,90	11,00	11,20	10,40	12,00	17,20	12,70	15,90	8,40	3,50	2,60	2,90	1,70
Canadá	25,00	26,30	28,90	19,20	30,70	38,70	34,50	29,50	5,10	4,90	2,10	0,60	1,70	1,40	3,90	1,60
Alemanha	35,60	37,00	39,30	37,10	17,10	18,60	20,90	19,60	9,80	5,50	5,00	3,90	5,70	5,80	3,80	2,70
França	29,20	32,40	44,00	37,40	16,20	16,20	14,40	11,30	12,10	5,20	3,40	1,70	7,00	13,60	4,40	3,50
Inglaterra	39,00	41,40	46,60	34,20	9,20	9,60	11,00	14,00	21,50	6,20	5,20	1,30	6,50	5,00	3,70	3,30
Itália	29,70	33,90	31,50	34,90	9,10	8,80	8,70	8,00	4,90	2,40	1,10	0,60	13,40	14,40	12,00	8,80
Japão	40,60	49,70	53,70	43,70	21,30	24,10	19,60	23,40	24,00	11,60	11,20	4,90	4,60	2,30	1,70	1,20
Coreia do Sul	21,90	38,30	55,00	46,60	0,80	3,80	9,80	15,60	37,90	19,40	6,10	5,40	33,10	22,90	11,40	3,00
China	9,00	23,90	36,80	47,90	0,70	0,60	0,70	2,20	20,00	28,00	4,50	32,30	47,80	38,10	23,70	13,20
Índia	-	8,80	7,60	16,50	-	1,60	1,80	5,60	1,20	3,00	0,00	0,30	40,00	37,60	35,30	16,20
Argentina	20,80	14,30	14,70	13,10	6,80	5,60	24,70	38,10	1,20	0,30	0,00	0,00	9,50	7,20	3,70	1,40
Brasil	-	23,50	33,90	30,90	19,20	12,60	14,80	15,90	7,30	1,70	0,00	0,02	10,60	6,30	3,70	1,50
Chile	-	9,00	10,40	13,30	-	2,20	7,30	8,90	0,20	2,40	0,00	0,00	1,70	8,60	5,40	5,70
Colômbia	-	4,60	7,90	13,30	-	0,30	5,30	5,40	0,30	0,70	0,00	0,00	31,50	34,90	18,60	11,10
México	6,40	46,60	49,00	46,00	8,90	17,40	22,20	28,00	24,50	23,50	3,50	3,80	2,00	5,10	7,40	2,50
Peru	12,00	5,10	5,90	8,00	0,00	0,00	0,10	0,50	2,00	0,70	0,00	0,00	35,80	57,70	54,40	40,00
Venezuela	-	12,50	4,80	7,80	-	4,00	8,20	0,40	0,30	0,20	0,00	0,00	0,60	5,20	1,30	0,20
Total Mundial	35,80	37,4	43,80	38,80	12,10	13,30	12,30	11,27	20,56	14,56	100	100	8,75	8,89	7,52	6,16

Fonte: (dados brutos): staf.wto.org/statisticalprogram/wsdviewdata.asp; cálculo a preços (US\$) correntes.

(1) Máquinas, equipamentos e componentes. (2) Veículos de passageiros, de carga e autopeças, exclui material ferroviário, aéreo, náutico e motocicletas, incluídos em (1). (3) Equipamentos de informática e telecomunicações; inclui circuitos integrados; as elevadas participações do México em eletrônicos decorrem da implantação das indústrias maquiadoras intensificadas após sua inserção no Nafta em 1994.

A Tabela 3 mostra a evolução da composição estrutural das exportações de manufaturados. Nas quatro primeiras colunas figura o item “máquinas, equipamentos e seus componentes”, e dele excluimos “produtos automotivos”, e o saldo, portanto, tem um significado mais apropriado de “bens de capital”. Apesar dos altos níveis apresentados em 1980, observe-se que vários países continuam a elevar essa participação, a maioria situando-se, em 2000, entre 45% e 55%. O Canadá é uma exceção, e seu menor peso é compensado pela elevada participação de produtos automotivos. A China, retardatária, cresce muito rapidamente, superando em 2012 todos os demais. A Coreia do Sul, retardatária desenvolvimentista, situar-se-ia logo em seguida à China. Certamente, o enorme crescimento das exportações de bens de capital da China, a preços menores, deve ter deslocado parte da demanda outrora

atendida pelos desenvolvidos, a despeito da queda do investimento, o qual certamente também exerceu contração naquela demanda.

O segundo grupo da Tabela 3 é o de produtos automotivos (veículos de passageiros, de carga, inclusive autopeças, não incluindo veículos aéreos, ferroviários, náuticos, motocicletas e suas peças). Sua participação era, em 1980, entre 10% e 15% e se eleva muito pouco ao longo do período. Salvo a Coreia, que em 2012 já tem participação elevada (15,6%), a China estava dando seus primeiros passos nesse segmento. Portanto, nesse item, não se pode falar em deslocamento de comércio causado pela China.

No terceiro grupo figuram os equipamentos eletrônicos e seus componentes, que mostram profundas alterações no período recente. Por indisponibilidade de dados, limitei-os aos anos 2000 e 2012. Em 2000, observe-se que a participação desses bens no total das exportações de manufaturados era alta, refletindo a situação mundial da reestruturação produtiva, e como era restrito o clube dos países que os produziam. Os desenvolvidos contidos nessa tabela (excluída a Coreia) detinham 44% das exportações mundiais desses produtos, e, em 2012 aquela cifra se reduziu para apenas 21%. Também se reduziu fortemente a participação desses bens no total das exportações de manufaturados.

Mas a questão chave é que houve uma verdadeira revolução na estrutura concorrencial do segmento, com o deslocamento parcial do setor para a Ásia, onde nove países passaram a responder por 66% da produção mundial, com a China detendo 32%, a Coreia 5,4% e o Japão, 4,9%. E essa transformação se deu com forte queda de preços e alterações de escalas de produção. Quase todos os países desenvolvidos não só perderam posição nesse segmento, mas viram deslocada parte importante de seu comércio para a Ásia.

A quarta parte da Tabela 3 se refere às exportações de têxteis e confecções. Como se sabe, esse setor é um dos mais tradicionais na indústria. Observe-se que, no caso dos desenvolvidos, ele diminuiu sua participação à medida que os setores mais complexos se consolidam. Algumas exceções se encontram em países europeus onde se destacam aspectos de alta qualidade nessas exportações. É o caso, na tabela, de França, Inglaterra, Alemanha e Itália que, embora também caíssem, ainda em 2000 mantinham percentuais expressivos. O caso da Coreia se explica por ser retardatária e ter ainda, em 1980, nesse setor, um peso expressivo na estrutura industrial. Observa-se, contudo, que em 2012 todos estão praticamente alinhados em baixas percentagens.

Contudo, isto ainda é uma visão parcial do que ocorreu: as exportações mundiais entre 2000 e 2012 duplicaram em valor, em que pese a elevada presença chinesa com seus costumeiros preços baixos. Elas passaram de US\$ 353 bilhões para US\$ 708 bilhões. A China, sozinha, passou de US\$ 52 bilhões para US\$ 255 bilhões, participando com 57% desse aumento, e os europeus outros 10%. Isto mostra, evidentemente, que os países desenvolvidos puderam

enfrentar essa concorrência e sobreviver dentro dela: é óbvio que para isso tiveram de elevar seus investimentos e sua produtividade. Ainda assim, mantêm altos déficits no segmento.

Em síntese, se houve perdas para os desenvolvidos, provavelmente elas se concentraram no segmento de eletrônicos.

1.2 Desindustrialização, subdesenvolvimento e neoliberalismo

No caso dos países subdesenvolvidos, a UNCTAD a denominou de “desindustrialização *precoce* ou *negativa*”. Isto porque suas indústrias, ainda que continuassem a crescer, o faziam a taxas reduzidas, diminuindo suas participações na produção mundial, reduzindo a taxa de investimento, sofrendo estagnação ou queda da produtividade, perda de competitividade externa e interna e flagrante queda na participação de exportações de manufaturados. A própria UNCTAD mostra as poucas exceções, como os NIC’s asiáticos que se incorporaram à dinâmica da China, ou o México com sua indústria maquiladora na base de trabalho barato. Mas o México não conseguiu se manter, não resistindo ao “efeito China”, perdendo inclusive parte de suas exportações para o mercado norte-americano.

Para esses países, a crise também chegou nos anos 1970, agravando-se sobremodo na década de 1980, período que foi denominado a “década perdida”.¹¹ Esses países, mormente os latino-americanos, haviam retomado o crescimento da produção e do investimento industrial na segunda metade dos anos 1970, crescendo a taxas elevadas e iniciando um processo de diversificação da pauta exportadora, com crescente incorporação de manufaturados. Essa expansão se deu com forte conteúdo de financiamento externo, que, no momento, era a taxas flexíveis, mas muito baratas em termos reais. Contudo, a partir de 1974-1975, com os primeiros sintomas da crise internacional, começam as restrições creditícias e a pá de cal viria com a draconiana política fiscal dos EUA, a partir de 1979, elevando desmedidamente a taxa de juros real, e, com isso, quebrando todos os países endividados. Conforme mostra a Cepal, a despeito da América Latina ter sofrido uma transferência líquida de recursos no valor de US\$ 225 bilhões na década de 1980, sua dívida externa — que em 1979 era de US\$ 180 bilhões — saltava para US\$ 453 bilhões em 1990. Todo o esforço e os sacrifícios que passamos foram negativos, além do baixo crescimento, da estagnação tecnológica e da inflação. A implantação das reformas neoliberais, no mundo subdesenvolvido, deu-se um pouco mais tarde, entre fins dos anos 1980 e início dos 1990.¹² Com essas reformas, vieram também as políticas de estabilização lastradas naquelas mesmas políticas, na valorização cambial e no pesado ônus fiscal decorrente dos elevados juros sobre o débito externo e interno desses países. As políticas de estabilização foram vitoriosas, graças a uma elevada valorização cambial,¹³ e o câmbio barato, amparado por um financiamento externo agora abundante e por juros elevadíssimos,

11. Ver a respeito Cano (1995 e 1999), especialmente sobre os efeitos desse processo sobre a América Latina.

12. Afora os casos do Chile (1973) e Argentina (1976), impostas por seus governos ditatoriais, e ambas fracassadas.

13. Essa valorização chegou a atingir cerca de 50% na década.

permitiu uma verdadeira enxurrada de importações, estimulando os setores de serviços (comércio e finanças, principalmente) e reativando o crescimento – que atinge bases mais altas do que na década anterior. As privatizações, entre 1990 e 1997, geraram recursos equivalentes a 1,4% do PIB desses anos, quantia modesta frente à argumentação de que com elas “pagaríamos nossa dívida”. A enxurrada de importações nos custou déficits em transações correntes que somaram, de 1991 a 2000, US\$ 493 bilhões, com o que a dívida externa saltou para US\$ 740 bilhões. O Estado foi transformado em tesoureiro do sistema financeiro, “administrando” recursos públicos anuais para o pagamento dos juros, que chegaram a perfazer cerca de 8% do PIB, comprimindo o gasto público e, notadamente, o investimento público.

Se a década de 1980 tolheu nossa trajetória de industrialização, a de 1990 nos impôs um ônus cumulativo perverso. Enquanto os países desenvolvidos se reestruturavam produtivamente, articulavam seus “negócios com a China” e consolidavam a implantação da revolução tecnológica dos anos 1980, nos distanciamos ainda mais dos níveis por eles atingidos em termos de produtividade e competitividade internacional.

Quase todos os países subdesenvolvidos foram negativa e duramente afetados por todo esse processo. Foram várias as restrições impostas pelas políticas de controle inflacionário e a valorização cambial e os juros elevados afetaram tremendamente as finanças públicas e implicaram em baixo investimento (público e privado) e baixo crescimento. A abertura comercial (que causou a perda de exercer uma política comercial de interesse nacional), peça vital na política anti-inflacionária, alterou significativamente as contas externas, e os elevados juros internos passaram a constituir o elemento vital para atrair capital para suportar a sangria de divisas causada nas contas externas.

As restrições impostas sobre o câmbio, juro, crédito e finança pública impedem ou causam fortes restrições de fato ao manejo da política macroeconômica de desenvolvimento que efetivamente atenda aos interesses desses países. É uma verdadeira “camisa de força” que restringe muito o manejo da política econômica nacional. E é com essa herança perversa que entramos no século XXI. Conseguimos nos livrar da Alca em 2005, mas já havíamos entregue nossa política comercial em 1994, quando aceitamos o jogo da OMC. A Alca nos obrigou a muito trabalho político e diplomático, dadas as dificuldades em dizer não aos EUA, mas essa proposta tinha apenas a fachada de “livre comércio”, pois continha cláusulas comprometedoras com várias questões delicadas: comércio de serviços e eletrônico; compras governamentais; acordo de investimentos e de propriedade intelectual. Era tão draconiana que o próprio Stiglitz denunciou-a.¹⁴

A mitigar nosso difícil caminho, a crise internacional, embora nos tenha afetado, serviu, pelo menos, para baixar a taxa de juros internacional. Mas ao invés de a América Latina tentar se aproveitar disso, ao contrário, continua a praticar

14. Ver sua entrevista de 30/06/2003 In: <http://www.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi3006200312.htm>. Para uma crítica mais detalhada ver Cano (2003).

elevadas taxas de juros internas, para atrair o insaciável capital financeiro internacional, para “equilibrar” nosso balanço de pagamentos. Os juros menores nos permitiram respirar um pouco mais e a monumental expansão da China reativou nossas exportações de primários, com substancial elevação de seus preços.

Só recentemente, no entanto, a América Latina se deu conta de que o maior preço que estamos pagando é o da desindustrialização. Repito o mesmo percurso que fiz na análise dos países desenvolvidos. Os subdesenvolvidos incluídos nessas tabelas também foram selecionados. Além da Índia, nela constam sete dos maiores países da América Latina.

A Tabela 1 mostra a profundidade da crise dos anos 1980, quando passamos das elevadas taxas de crescimento dos anos 1970. Na década de 1990, as taxas ainda são baixas, mas há que apontar algumas especificidades que explicam comportamentos tão diferenciados como o do Chile. Este país, a partir do regime ditatorial, praticamente abdicou de uma política de industrialização, abraçando uma política liberal de comércio exterior, lastrada por sua base de recursos naturais: mineração, notadamente a do cobre; frutas temperadas e sua agroindustrialização; madeira e mobiliário; salmão de criatórios e crustáceos.¹⁵ Contudo, a história nos ensina que confiar apenas em uma base de recursos naturais reprodutíveis, mas que podem não ser inesgotáveis, é algo que envolve sérios riscos. Já há forte preocupação sobre o esgotamento dos recursos marítimos e a criação de salmão tem apresentado problemas sanitários desconhecidos, o que tem causado o fechamento de alguns criatórios.

A Venezuela é um dos maiores produtores de petróleo, sofrendo com isso os percalços de uma economia petroleira.¹⁶ Além disso, a vitória de Chaves em 1998 reacendeu a luta política do país, que desde 2002 vive com tentativas de golpe, todas até agora frustradas. A direita golpista se vale das dificuldades de compatibilizar as estruturas de oferta do país, com as de demanda interna, e a instabilidade recorrente de uma economia petroleira que pretenda ter um estado atuante e desenvolvimentista. O Peru tem uma base produtiva lastrada em recursos minerais — notadamente cobre e ouro —, e tem obtido taxas elevadas de crescimento nos últimos 20 anos com essas exportações.

O México já contava, desde a década de 1960, com legislação que favorecia a implantação de indústrias maquiladoras, política só exitosa a partir dos anos 1980, mediante acordo com os EUA. Tal política permite a importação de partes e peças para montagem de bens que serão exportados. Na média, o conteúdo de entrada equivale a cerca de 85% do valor exportado, mostrando a exiguidade da geração de valor interno em tal atividade, que cresceu estimulada pelos baixos salários mexicanos. A atividade cresceu ainda mais a partir de 1994, quando o México ingressa no Nafta. O país, que tinha 2/3 de suas exportações dirigidas aos EUA, com essa decisão, que envolveu muitas mudanças

15. O Chile se beneficia do período de entressafra dos países desenvolvidos. O desenvolvimento das tecnologias que dão sustentação a esses setores se fez por meio de longo e intenso trabalho da Fundação Chile, do Estado, que arcou com esse investimento.

16. O petróleo responde por 25% do PIB, 75% das exportações e da receita fiscal do Estado e por apenas 2% do emprego. O movimento dos preços internacionais do óleo afeta fortemente a economia do país, notadamente a capacidade do gasto público.

legislativas internas, acabou por atrelar sua economia à dos EUA, com cerca de 85% das exportações dirigidas aos EUA e Canadá.

Em artigo recente, Jorge Castanheda (ex-ministro do exterior 2000-2003) fez um balanço dos efeitos positivos e negativos dessa inserção no Nafta, mostrando que, se em 1994 as exportações das maquiladoras compreendiam 73% do total, hoje compreendem 75%, e as indústrias maquiladoras criaram apenas 700 mil empregos. Ou seja, o efeito de internalização foi mínimo. A taxa média de crescimento entre 1994 e 2014 foi de apenas 2,6%, resultando em baixo aumento da renda *per capita*. Nesses 20 anos, o México teve apenas quatro anos de alto crescimento (entre 2006 e 2010), dois depressivos (1995 e 2009), dois de crescimento nulo (2000 e 2013) e os outros 12 com baixo crescimento. Se em 1994 havia 6 milhões de mexicanos nos EUA, esse número hoje é de 12 milhões. Além disso, tornou estrutural um permanente colar de déficits em transações correntes em todos esses anos.¹⁷

O crescimento do PIB na década de 2000 é mais elevado, pelo menos nos seus oito primeiros anos, embalados pelo “efeito China”, com a excepcional elevação das exportações de primários, pouco afetadas pela valorização cambial. No período 2008-2012, essas economias são afetadas pela crise externa, baixando, em alguns casos, suas taxas de crescimento.

Contudo, a segunda parte da Tabela 1 mostra o lado mais negativo desse processo: as taxas de crescimento da indústria de transformação despencam entre 1980 e 2000, ganham um alento em 2000-2008, beneficiadas pelo efeito China, e caem novamente diante da crise externa.

A parte terceira da Tabela 1 é mais cáustica: mostra a violenta queda da participação do VAT no VA total: a da Argentina, que cai dos 29,4% de 1980 para 19,5 em 2012; a do Brasil, de 31% para 13,2%; ou mesmo a do Chile, caindo para 11,2% ; a da Colômbia, para 13%; a do Peru, para 14,6%; e a do México, que atinge 17,9%. Essas quedas não foram ainda mais profundas, pelo tipo de manufaturas produzidas, muitas das quais também estimuladas pelo efeito China. É que tanto a mineração como a agropecuária permitem que vários de seus produtos sejam transformados industrialmente, fazendo crescer as exportações desses tipos de manufaturados, como artefatos simples de produtos metálicos – principalmente os do cobre –, caso de Chile, Peru e México; combustíveis e lubrificantes (México, Venezuela, Peru, Colômbia, Argentina e Brasil) ou como alimentos e bebidas industrializados, na maioria desses países. O fator determinante dessa expansão é que esses produtos têm seus preços determinados, em primeira instância, pela evolução dos preços dos bens primários que os constituem, e, em muitos dos casos, sai mais barato comprá-los na origem do que transformá-los no destino. E isso, como no caso das *commodities*, envolve uma produtividade “monetária” (via preços) que supera o obstáculo do câmbio valorizado.

17. Ver Castanheda (2014). Sobre o fraco desempenho econômico do México e uma proposta para rever o tratado com o Nafta, reestruturar sua economia e seu crescimento, ver Guillén (2008).

A Argentina, depois de 15 anos desastrosos de ditadura, reingressa no neoliberalismo, obtendo taxas de crescimento mais altas na década de 1990. Contudo, a farra das importações – como no caso do Brasil – resultaria também num desastre cambial e numa profunda crise entre 1999 e 2002. O novo governo, a partir de 2001, toma medidas drásticas de política econômica, entre as quais os duros “acordos”¹⁸ sobre a dívida e a imposição de tarifas adicionais sobre as exportações agropecuárias. Com isto sustentou a taxa de câmbio e, com a retomada do crescimento pelo Brasil, pode usar o Mercosul com o escoadouro de parte de sua produção industrial. Há que lembrar também que o mesmo governo elevou os salários dos funcionários públicos e o valor das pensões e aposentadorias, elevando com isso o consumo familiar e reativando a economia.

A Índia foi inserida nessas tabelas, mas não é para compará-la aos latino-americanos. Antes pelo contrário, não tem sentido, inclusive, fazê-la parte de um suposto conjunto – os BRICS –, dadas suas diferenças substanciais. A primeira é que, além de ter se recusado a abrir a conta de capital de seu balanço de pagamentos, ela manteve um Estado atuante e uma política industrial possível. Mas sua estrutura é muito complexa: sua agricultura ainda participa com 19% do PIB, um pouco acima da indústria de transformação e dos serviços, com apenas 57%. A Índia usou suas possibilidades – além de seu trabalho barato e do fato de o inglês ser sua segunda língua. Avançou na produção industrial, “onde fosse possível”, isto é, em setores de menor complexidade e, nos mais complexos, de forma ainda contida. As elevadas taxas de crescimento mostram que seu caminho, se não foi o melhor, foi o possível, especializando inclusive grande parte de seu comércio exterior na exportação de serviços (computacionais, de informática e de telecomunicações), equivalentes a 40% do total das exportações e pouco mais alto do que o das exportações de manufaturas. Foi dos raros países que escaparam da camisa de força do neoliberalismo.

A Tabela 2 mostra, em sua primeira parte, a trajetória similar de todos esses países em termos de elevação da participação das exportações de manufaturados no total exportado, entre 1970 e 2012. Mas mostra também diferenças substanciais, como a mais alta participação no México, e as pequenas, de Venezuela, Peru e Chile, países que não enveredaram por uma produção manufatureira de maior complexidade e alcance. Desnuda, para o período 2000-2012, a fragilidade dos países subdesenvolvidos, diante do problema da valorização cambial, da falta de investimentos e do relativo estancamento tecnológico. Não resistimos à “invasão chinesa”, que na verdade é também norte-americana, alemã, coreana, japonesa...

A segunda parte da Tabela 2 nos mostra a participação mundial de cada país na exportação mundial de manufaturados. Índia e México elevam fortemente suas participações e a do Brasil se mantém em torno de 0,7%. Nas duas últimas colunas, retirei do total mundial as exportações da China: as do

18. Em alguns casos, o deságio atingiu 80% do valor de face. Foi alto o percentual negociado (consta que teria sido de aproximadamente 93%), porém em meados de julho de 2014, a justiça norte-americana deu ganho de causa a alguns credores, e isto, no momento (agosto/2014), tem causado vários protestos de movimentos sociais latino-americanos e de atitudes de apoio à Argentina, por vários governos da região.

México e da Índia sobem ainda mais; a do Brasil avança para 0,86% e as dos demais, embora todas subam, apresentam valores muito pequenos.

Na Tabela 3 temos a estrutura das exportações de manufaturados. Na primeira parte estão bens de capital de todos os tipos, excluídos os produtos automotivos. As diferenças entre a parte superior da tabela e a inferior, agora, é gritante: retirados os veículos, apenas México (graças às maquiladoras) e Brasil conseguiram ampliar a participação desses bens, com a Índia atingindo modestos 16% e a Argentina 13%. Os dados mostram claramente a fragilidade desse setor nos subdesenvolvidos.

A segunda parte, dos produtos automotivos, mostra outra anomalia: Argentina, Brasil e México, países pobres e subdesenvolvidos, mostram participações iguais ou superiores às de muitos países desenvolvidos. São as facilidades geradas por acordos (automotivo, ou de livre comércio, como o Mercosul) e políticas de incentivos fiscais que explicam parte da questão. A Índia ainda tateia nesse campo, onde entrou tardiamente, ostentando atualmente apenas 5,6%. Chile e Colômbia marcam valores modestos (provavelmente de componentes), enquanto os do Peru e da Venezuela são ínfimos.

Na terceira parte está o segmento mais complexo e moderno, o dos equipamentos e componentes eletrônicos. Por limitações de dados, só pude registrar os do período 2000-2012. Os dois primeiros dados são os referentes à participação dessas exportações no total de manufaturados: os grandes números estão com o México: 24,5% e 23,5% de suas exportações de manufaturados, ou, em bilhões de dólares, US\$ 34 e US\$ 63,4, respectivamente, em 2000 e 2012, e nestes mesmos anos essas importações atingiram valores um pouco inferiores, gerando pequeno superávit.

No caso do Brasil, suas exportações equivaleram, nos mesmos anos, a apenas US\$ 0,5 e US\$ 1,4 bilhão, mas suas respectivas importações foram de US\$ 7,6 e de US\$ 20,1 bilhões, gerando pesados déficits na balança comercial. Mostra com isso a pior situação na América Latina. Os dados dos demais países são pouco expressivos, em valor e em relativos. A Índia expande suas participações, mas seu déficit comercial nesses bens saltou de US\$ 2 para US\$ 20 bilhões, similar ao do Brasil. As duas últimas colunas mostram dados sobre a participação mundial de cada país: tirando o México (3,5% e 3,8%), os demais apresentam valores inexpressivos e a Índia ostenta um simbólico 0,3%.

A quarta parte da Tabela 3 se refere às exportações de têxteis e confecções. A Índia tem uma estrutura industrial retardatária, onde esse segmento pesa ainda com 40% do total das exportações, só reduzindo-a em 2000-2012. Mas essa redução relativa é enganosa, uma vez que essas exportações passam de US\$ 11,6 bilhões em 2000 para US\$ 29,1 bilhões em 2012. Dos latino-americanos presentes na tabela, a Colômbia ainda resistia com porcentual elevado até 1990, reduzindo-o a partir daí, provavelmente menos por ter promovido alterações

profundas na pauta exportadora e talvez mais pelas debilidades advindas com o neoliberalismo, que reduziu o investimento e obviamente a produtividade. O único que manteve um alto percentual desse segmento é o Peru, porém seus valores absolutos são ínfimos e só ganham alguma relevância no confronto com as exportações totais de manufaturados, pequenas também. As cifras da Argentina, do Chile e da Venezuela são também ínfimas. As do Brasil são um pouco mais expressivas, situando-se em torno de US\$ 1,2 bilhão. As únicas realmente com uma expressão um pouco maior são as do México (US\$ 11,2 bilhões em 2000, mas que despencam para US\$ 6,7 bilhões em 2012).

Contudo, as cifras de importação mostram em 2000 fluxos similares, mas que duplicam em 2012, passando a gerar déficit de US\$ 12,5 bilhões, do qual o do Brasil foi de US\$ 5,7 bilhões. Aqui as perdas são muito claras, mesmo num segmento em que tínhamos condições de competitividade internacional e éramos exportadores líquidos. Mais uma dolorosa perda, na contabilidade nacional e latino-americana.

2. A desindustrialização no Brasil

Vejamos sumariamente, no caso do Brasil, os principais fatos que estão causando a desindustrialização precoce e nociva, dando-lhe um sentido regressivo do progresso econômico:

- a) Uma das causas principais tem sido a política cambial prevalecente, instaurada a partir do Plano Real. Com as reformas liberalizantes e a política de estabilização, o câmbio excessivamente valorizado cumpre, até hoje, o papel de âncora dos preços, no que recebe o devido apoio “logístico” da prática de juros reais absurdamente altos e da âncora fiscal. Isso implica na maior parte do pagamento dos juros da dívida pública.¹⁹ O resultado combinado dessa insana trilogia – juros, câmbio e desregulamentação – foi a crescente perda de competitividade internacional da indústria nacional perante outros países.
- b) Outra razão resulta da abertura desregrada pela qual o Brasil passou e passa desde 1989, ainda no governo Sarney, quando ocorreu uma primeira investida quanto à proteção que tínhamos sobre as importações. Tal investida ampliou-se sobremodo no governo Collor, em 1990. A terceira foi feita no governo de Fernando Henrique Cardoso, a partir de 1994, ampliada por nosso ingresso na OMC. Essa desregulamentação manteve-se e assim está até hoje. A abertura comercial com a queda das tarifas e demais mecanismos protecionistas da indústria nacional complementou o nocivo efeito do câmbio valorizado, reduzindo drasticamente o grau de proteção perante a concorrência internacional.

19. A taxa de câmbio real nos últimos anos esteve sempre valorizada. Na década de 1990, face às políticas de estabilização, a valorização média atingia cerca de 50%, conforme dados da Cepal. Em 2011, entre 20% e 28% e, em 2012, (janeiro a junho) entre 20% e 25%, em relação à de 2005. Cf. IpeaData, Taxa de câmbio real efetiva de exportações de manufaturados. Dados obtidos em 15/8/2012, de <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Segundo Oreiro (2012), entre 1/2003 e 2/2012, a valorização teria sido de 37,3%. Nesse texto, o autor faz interessante e oportuna discussão entre a dicotomia “poupança interna-poupança externa” e as discussões envolvidas sobre recursos externos e valorização cambial.

c) Terceira razão: a taxa de juros elevada do país faz com que o empresário capitalista – tanto na visão de Marx como na de Keynes – compare-a com a taxa de lucro, com a expectativa de acumular capital. Com exceção de raros ou ilícitos setores para os quais a taxa de lucro é exorbitante, podemos constatar que, no financeiro, esses ganhos têm sido muito elevados, compensando a tendência à queda da taxa de lucro operacional. A taxa de lucro da economia industrial moderna é relativamente contida e, quando ela se confronta com uma taxa de juros como a oficial (Selic) brasileira, hoje, de 11%,²⁰ o empresário nacional fica atento a esse fenômeno e só investe em última instância. Caso contrário, quebra e fecha. Em tais condições, o investimento é fortemente inibido, o que deixa a indústria vulnerável. Uma indústria que não investe envelhece, torna-se, em parte, obsoleta, não cresce, tem dificuldades enormes de assimilar progresso técnico no dia a dia. Enfim, perde produtividade, novas oportunidades e competitividade, passando a ser forte entrave ao desenvolvimento econômico do país. A propósito, pesquisa recente sobre o tema mostra que, entre 2002 e 2009, de 28 setores industriais pesquisados, 23 apresentaram redução da produtividade média e apenas cinco tiveram taxas médias anuais positivas: automóveis (4,3%), tintas e vernizes (2,2%), celulose (0,8%), máquinas e equipamentos de escritório e informática (0,8%) e têxteis (0,4%).²¹

20. Cf. Banco Central do Brasil. Ela se reduziu, de 2011 até meado de 2012, de 12% para 7,25%, quando voltou a subir fortemente, atingindo 11% em abril de 2014.

21. Cf. Squeff e Nogueira (2012). A pesquisa, realizada em convênio com o Ipea e a Cepal, envolve 56 setores das contas nacionais (agropecuários, industriais e terciários).

d) Quarta razão: o investimento direto estrangeiro. É verdade que tal fluxo cresceu em números absolutos nos últimos anos, fato comemorado por muitos economistas. Eles, porém, têm um defeito grave quando falam de investimento porque pensam apenas no sentido global, no volume e participação no PIB. O investimento, no entanto, é uma variável tão importante na economia que os economistas deveriam ser mais cuidadosos. Uma taxa de investimento precisa ser estruturalmente analisada. Primeiro, deduz-se do fluxo total de capital estrangeiro o investimento em carteira, em títulos privados e na dívida pública, em geral, predominantemente, de caráter especulativo.

A série histórica do IDE no Brasil, feita pelo Banco Central, mostra dados inequívocos: na década de 1980, a participação da indústria de transformação no IDE total girava em torno de 75%. Esta cifra cai para cerca de 60% na década de 1990 e flutua entre 30% e 40% a partir de 2001. Ao mesmo tempo, a participação dos serviços sobe e com eles a das atividades financeiras. O mais grave, porém, é que a média anual do IDE na indústria – que girava em torno de US\$ 17 bilhões na década de 1980 – sobe para US\$ 25 entre 1990 e 1995, mas cai fortemente a partir daí para US\$ 8,5 bilhões entre 1996 e 2010. No período de 2011 a set./2013, subiria para a média de US\$ 20 bilhões.

Quanto ao investimento interno, também se observam fatos semelhantes, predominando a alocação nos serviços, especialmente no setor financeiro, construção, negócios imobiliários, agropecuária e mineração, sendo hoje mais reduzida a participação na indústria de transformação.

Isso é compreensível, pois a produtividade e a competitividade da indústria brasileira contiveram-se e, em muitos casos, caíram e isto foi bem percebido pelo capital. Ao mesmo tempo, houve a guinada de IDE predominantemente americano e asiático para a China em busca de trabalho barato, câmbio desvalorizado e alta competitividade. Por essa razão, ele se mudou, em grande parte, para a China a fim de produzir mais barato, abandonando ou diminuindo sua presença em antigas áreas onde havia tido grande expressão, como, por exemplo, a fronteira norte mexicana. Os nocivos efeitos internos de tal fato foram:

- perda de competitividade das exportações industriais brasileiras (produtos manufaturados) e, ainda, deslocamento de parte delas, pelo produto da China, em tradicionais mercados como o dos EUA;
 - elevado aumento de importações desses produtos, tanto de bens finais de consumo ou de capital como, inclusive, de insumos industriais de toda ordem, especialmente os químicos e eletrônicos, afetando muitas cadeias produtivas da indústria brasileira de forma nociva;
 - os dois efeitos anteriores afetaram profundamente os investimentos produtivos do setor, tornando-os de caráter mais específico, oportunistas e atomizados.
- e) A quinta razão que deixa os economistas ainda mais preocupados é que, de 2007 para cá, a economia mundial desacelerou. Nota-se, especialmente a partir da política econômica norte-americana e a da União Europeia, que, possivelmente, poderemos atravessar um período de longa crise na maior parte das economias desenvolvidas como, aliás, várias instituições e economistas críticos têm previsto.²² Tais economias, especialmente os EUA, mais a China – a qual perdeu parte dos mercados que disputava –, estão desenvolvendo políticas agressivas no mercado internacional de produtos manufaturados, obtendo taxas elevadas de crescimento dessas exportações e recuperando parte do terreno perdido.

Alguns dados macroeconômicos nos ajudam a compreender com mais profundidade o problema, para que se possa entender melhor a complexidade de nossa situação:

22. Ver, entre outros, as previsões da OECD (2012) e do Levy (2012).

Tabela 4. Brasil: taxa média de crescimento dos componentes de demanda efetiva (%)

	2003-2008	2008-2012	2013
PIB total	5,0	2,7	2,28
Consumo família	7,0	4,6	2,26
Consumo governo	3,6	3,1	1,89
Investimento	9,9	2,0	7,53
Exportações	16,3	1,2	2,51
Importações	21,3	8,4	8,37

Fonte: IBGE-CN / IpeaData.

Entre 2003 e 2008, após um período de crise e recessão, a taxa do crescimento do PIB sobe, graças a três fatos específicos. O primeiro e mais importante foi o crescimento do consumo familiar, estimulado pelo aumento do crédito ao consumidor,²³ pela forte elevação do salário mínimo real e de outras políticas sociais, como por exemplo, a da Bolsa Família.

O segundo, a despeito da política fiscal restritiva, foram as decisões de expandir o financiamento público ao investimento (público e privado) e o terceiro decorre da grande expansão gerada pelo setor exportador, apesar de as importações, a partir de 2005, crescerem mais que as exportações. Foram esses fatores que permitiram um avanço maior na renda e no emprego, expandindo a demanda de consumo, esta mais intensa do que a do investimento.

O forte aumento das exportações decorreu do *boom* internacional entre 2004 e 2008, com forte elevação de preços de matérias primas e da demanda física, principalmente a gerada pela economia chinesa. Contudo, com a maior extensão mundial da crise iniciada em 2007-2008, o crescimento médio do PIB caiu e a taxa média 2008-2012 (2,7%) aproxima-se da trajetória crítica dos anos 1990, quando foi de 3%.

A taxa de investimento, fortemente deprimida desde a década de 1980, caiu ainda mais até 2005, recuperando pequena parte do terreno perdido, subindo em 2008 para 16,9% e cerca de 19% em 2010 e 2011. Em 2012, volta a cair para 17,6%, tornando mais difícil a recuperação do necessário nível alcançado nos anos 1970, da ordem de 25% do PIB. A Tabela 5 mostra as taxas de crescimento setoriais da economia brasileira. Observa-se que a indústria de transformação obteve os piores resultados, os mais sofríveis do PIB. Como indicado previamente, o investimento é muito baixo, quadro agravado pelos efeitos da crise pós-2007.

Há outra consequência desse cenário: a perda de posição relativa dos países subdesenvolvidos na produção industrial mundial. Incluindo-se ou não a China nesse rol, os dados mostram que o Brasil está perdendo terreno de maneira acentuada no panorama internacional. Com efeito, a participação do Brasil na produção da indústria de transformação mundial, que era de 2,8% em 1980, vai caindo para 2% em 1990 e atinge 1,7% em 2010.²⁴

23. Basicamente, pelo crédito consignado e amparado pelo desconto em folha de salários e de aposentados.

24. Cf. ONU, Sistema de Contas Nacionais, em US\$, a preços de 2005. Disponível em: <unstats.un.org/unsd/sna-ama/dnllist.asp>. Acesso em: 27/12/2011.

Tabela 5. PIB Total e Setorial: taxas médias anuais de crescimento (%)

PERÍODO	1989-2002	2002-2008	2008- 2013
PIB total	2,5	3,7	2,6
PIB agrícola	4,8	4,4	2,3
PIB industrial	1,6	3,6	1,0
PIB industrial transformação	1,6	3,2	0,0
PIB serviços	2,8	3,8	2,9

Fonte: IBGE-CN / IpeaData.

Sabe-se, também, quanto às taxas de crescimento da indústria, que o setor de bens de capital e de consumo durável vinha apresentando, desde 2002, um crescimento acentuado, mas, na verdade, era o segmento de bens de consumo duráveis o que mais puxava a demanda.

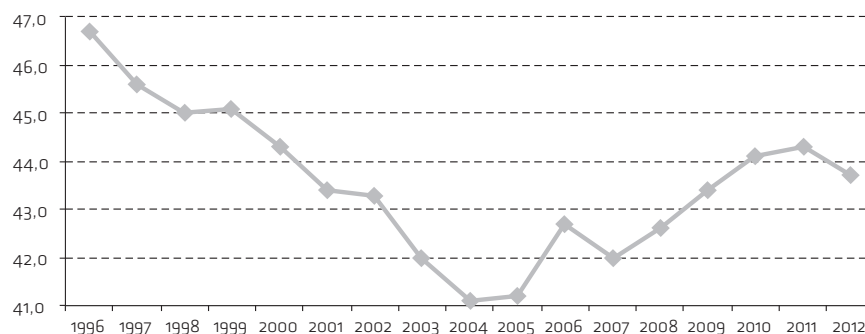
Ainda que dados e fatos acima apresentados mostrem essa anormal desindustrialização em nosso processo econômico, até há pouco tempo a aceitação desse fato não era pacífica e vários economistas, não raro, não acreditam que essas perdas tenham sido tão acentuadas. Uma das raras instituições que também denunciam a desindustrialização é o Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (Iedi), que em suas Cartas Mensais tem advertido, denunciado e demonstrado o fenômeno.²⁵ No sentido de reforçar essas críticas, julgo importante acrescentar em seguida alguns outros dados que desnudam um pouco mais a debilidade à qual foi submetida a indústria de transformação.

2.1 A relação VTI (valor de transformação industrial) / VBP (valor da produção industrial)

Cabe esclarecer que essa relação era cerca de 0,55 no período de alta inflação (entre 1988 e 1994), mas poderia significar, em parte, um *markup* mais alto como mecanismo de defesa das empresas. Com o início do Plano Real, ela baixa para 0,52 em 1995. Contudo, por problemas de mudanças metodológicas da fonte dos dados primários, é preferível não incluir tais dados no Gráfico a seguir, restringindo-se ao período 1996-2011.

25. Cf. Iedi, várias Cartas, notadamente a partir de 2010, todas inseridas em <www.iedi.org.br/>.

Gráfico 1. Relação VTI/VBPI (indústria de transformação)



Fonte dados brutos: IBGE, PIA, vários anos.

26. Para essa metodologia e para os dados no período 1970-2003, ver Cano (2008). Ver também Valderrama (1966).

O Gráfico mostra a acentuada queda sofrida pela relação VTI/VBP. Observe-se que ela se situava em torno de 0,47 em 1996, foi caindo até 2004 e 2005 (em torno de 0,41), apresentou pequena recuperação e estabilidade em 2006-2008 (em torno de 0,42) e subiu um pouco em 2009 (0,43) e em 2010 e 2011 (0,44), paradoxalmente, em um período de crise. Muito provável, porém, que isso se deva aos seguintes fatos: *i*) mudança conjuntural na estrutura produtiva causada fundamentalmente pelo desempenho de setores mais oligopolizados que têm alto poder de fixação de *markups*; *ii*) intensificação das importações industriais no período recente, rebaixando preços e custos de insumos e bens de capital importados, possivelmente em parte não repassados aos compradores dos produtos fabricados com tais bens; *iii*) essa intensificação das importações, com certeza, alterou cadeias produtivas, substituindo produtos mais onerosos e menos lucrativos; *iv*) forte elevação dos preços de exportação de vários produtos industriais semielaborados pós 2003-2004; e *v*) redução de custos financeiros e tributários decorrentes das políticas anticíclicas praticadas recentemente.

2.2 A estrutura produtiva da indústria de transformação, segundo o critério de uso dos bens

Como aqui está em análise apenas a indústria de transformação, não se pode empregar neste item os dados e a classificação usada e divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pois este inclui a indústria extrativa mineral em suas estimativas. Assim, emprega-se uma metodologia que classifica os setores da indústria de transformação em *predominantemente produtores de*: *i*) bens de consumo não duráveis; *ii*) bens intermediários; e *iii*) bens de consumo duráveis e de capital, este, o setor de maior complexidade tecnológica.²⁶

O setor *i* (onde estão presentes importantes segmentos exportadores), à medida que a industrialização avançou, diminuiu fortemente seu peso entre

1939 e 1980, caindo de 67,5% para 33,9% do VTI, o que reduziu a sua participação, situando-a entre 35,2% em 2009 e 33,1% em 2011.

O setor *ii*, com forte presença exportadora, teve expressivo aumento de sua participação entre 1939 e 1980, passando de 25,9% para 41%, oscilando entre 43,6% em 2009 e 41% em 2011, parecendo também ter perdido espaço em nossa industrialização.

O setor *iii* teve as maiores taxas de crescimento entre 1939 e 1980, quando passou dos exíguos 6,6% para 25,1%. Sua trajetória posterior, no entanto, é decrescente, atingindo 24% em 1996, 21,6% em 2003, 21,2% em 2009 e 25,9% em 2011, quando parece retornar ao patamar de 1980. Esse movimento da estrutura mostra, sem dúvida, uma tendência regressiva de 1980 para hoje, com a volta do predomínio de não duráveis e de setores exportadores de semi-industrializados.

Essa metodologia, contudo, faz com que grande parte do setor *iii* contenha uma fração maior de bens de consumo duráveis do que de bens de capital, dado problemas metodológicos e de sigilo estatístico do IBGE, notadamente quando operamos a mais de três dígitos nos subgrupos de atividades. Fez-se um pequeno e parcial exercício com os Censos Industriais de 1970 e 1980 e a Pesquisa Industrial Anual do IBGE referente aos anos de 1996, 2003, 2009 e 2011, retirando, do setor *iii*, itens que predominantemente se destinam mais a consumo doméstico ou a insumo produtivo, do que ao investimento produtivo. Os itens retirados foram os de veículos de passageiros (automóveis e utilitários), autopeças, eletrodomésticos e aparelhos de som e imagem (dos quais não é possível, a três dígitos, excluir os celulares).

Deduzidos os VTIs desses quatro segmentos, a produção restante, do setor *iii*, fica com um sentido mais próximo à de bens de capital, embora ainda contenha um resíduo importante de bens duráveis de consumo e de bens intermediários. Os novos dados passariam a ser: 15,6% em 1970; 19,9% em 1980; 14,1% em 1996; 10,0% em 2003, 11% em 2009 e em 2011, uma subida expressiva para 16,2%, mas que ainda deixa a participação desse segmento abaixo da de 1980. Com efeito, o que explica mais da metade do crescimento havido entre 2009 e 2011 foi o excepcional aumento de veículos e equipamentos de carga (o resto do setor de veículos automotores), conjunto este que, em 2009, pesava com apenas 0,22% do VTI total da indústria de transformação e que, em 2011, graças às políticas especiais de incentivos que recebeu, mais que decuplicou sua participação, que atingiu 2,76%! Mas, embora esses bens sejam considerados bens de capital, não são máquinas. A regressão industrial mostra-se, aqui, ainda mais transparente.

2.3 Problemas com a nova inserção comercial externa

Após os sucessivos déficits comerciais da década de 1990, só revertidos após a crise cambial de 1999, graças à expansão das exportações de primários,

tivemos superávits médios de US\$ 42 bilhões em 2004-2007. A expansão das importações de produtos industriais, todavia, reduziu aquela média, em 2008-2011, para cerca de US\$ 25 bilhões, caindo para US\$ 19 bilhões em 2012 e US\$ 2,6 bilhões em 2013.

Os coeficientes percentuais de exportação (Cx) e de importação (Cm) da indústria de transformação, calculados pela Fundação de Comércio Exterior (Funcex), cresceram com a abertura comercial com Cx, passando de 12,7 em 1985 para 16,8 em 2004. O Cm, porém, saltou de 3,9 para 10,9 e entre 1995 e 2000 atingiu níveis mais elevados (de 12 a 14), superando os Cx. Alguns setores apresentaram enormes aumentos de seus Cm, entre 1985 e 2004, como, por exemplo, material elétrico (de 8 para 26), equipamentos eletrônicos (de 12 para 85), farmácia e perfumaria (de 4 para 35).²⁷

Pela nova série – de 1996 a 2012 –, a Funcex apresenta Cx que sobe de 12,7 para 21,6 até 2004, caindo depois até 2012, quando atinge 15,6. Para as importações, divulga os Cpm (coeficientes de penetração das importações),²⁸ que passam de 14,1 mantendo-se em torno de 15 até 2009, e aumentando para 19,3 em 2012, números que, por se iniciarem em 1996, quando as importações já haviam crescido vigorosamente em termos absolutos e relativos, subestimam parte das modificações ocorridas ao longo do período de abertura. Ainda assim, examinados os coeficientes dos 23 segmentos divulgados para a indústria de transformação, cabe dizer que o Cpm aumenta em 18, dos quais os casos mais notáveis foram os de produtos químicos (19,4 para 27,6), borracha (9 para 15), metalurgia (9,6 para 18,8), máquinas e equipamentos (33,7 para 36,9), máquinas e aparelhos elétricos (15 para 19,8), equipamentos de informática (36 para 44), outros equipamentos de transporte (de 28 para 31), farmoquímicos e farmacêuticos (17,4 para 27,6) e indústrias diversas (21 para 35,7).

A questão fica mais transparente quando se analisa o resultado líquido do comércio de produtos manufaturados.²⁹ Após a crise de 1999, foi possível reverter, a partir de 2003, o déficit de produtos manufaturados. Em 2003-2006, houve um superávit médio anual de US\$ 5 bilhões que se convertem em déficits sucessivos a partir de 2007 (-US\$ 9,3 bilhões), em -US\$ 38 bilhões na média 2008-2009, -US\$ 76,7 bilhões em 2010, -US\$ 95,8 bilhões em 2011, -US\$ 94,1 bilhões em 2012 e, em 2013, -US\$ 105,0 bilhões.

Mas, onde está localizado esse déficit? Como o investimento contraiu-se na indústria, os setores de alta e de média alta tecnologia estão pesadamente representados nesse número e constituem mais da metade do citado déficit. Com efeito, a estrutura das exportações de produtos industriais (semi-industrializados mais manufaturados), em 2012, mostra que os de alta tecnologia perfaziam apenas 6,8%, os de média alta, 27,1%, os de média baixa, 26% e os de baixa, 40,1%. Em 2012, do total de nossas importações desses produtos, 48,5 % eram de bens de alta tecnologia, 21,5 de média alta, 21,5% de média baixa e 9% de

27. Coeficientes obtidos em 2005, no site da Funcex. Esses cálculos foram mais tarde substituídos por nova série, de 1996 até hoje, que apresenta os Cx com valores um pouco diferentes da série anterior e, no lugar dos Cm, divulga os Cpm.

28. $Cpm = M / (P-X+M)$, ou seja, importações sobre o consumo aparente.

29. Total de produtos industriais, exclusive os semi-industrializados.

baixa tecnologia. Até mesmo no setor de baixa tecnologia é surpresa constatar que têxtil e confecções, setores tradicionalmente superavitários, têm apresentado déficits de aproximadamente US\$ 5 bilhões, segundo dados da OMC.

2.4 Negócios do Brasil com a China

O exuberante crescimento anual da economia chinesa expandiu sobretudo sua demanda externa de forma generalizada. A nova divisão internacional do trabalho, elevada produtividade e câmbio desvalorizado fizeram, no entanto, com que as relações comerciais com a América Latina passassem a ter a forma clássica da relação centro-periferia, com a pauta exportadora chinesa constituída, fundamentalmente, de produtos manufaturados e sua pauta importadora, de produtos primários, ao contrário da estrutura comercial que pratica com o resto da Ásia, UE e EUA.

A Tabela 6 mostra a estrutura das exportações latino-americanas do México e do Brasil para a China. Observe-se que, em 1990, era alta a participação dos produtos industriais no total das exportações do Brasil (80,5%) e do México (98,4%) e a dos primários, baixa. Já em 2000, aquela participação começa a cair, fortemente a do Brasil (32,1%) e ainda moderada a do México (96%). Em 2008, caem ainda mais, ou seja, para 22,5% a do Brasil e 72,3% a do México. Ademais, as exportações chinesas para os EUA deslocaram boa parte de exportações industriais mexicanas, centro-americanas e brasileiras, piorando muito a inserção externa.

Tabela 6. América Latina e Caribe, México e Brasil: Estrutura (%) das exportações para a China

Produto	AMÉRICA LATINA E CARIBE	MÉXICO			BRASIL		
	2008	1990	2000	2008	1990	2000	2008
Primários	75,0	1,4	3,7	27,5	19,5	67,9	77,5
Industriais:	25,0	98,6	96,3	72,3	80,5	32,5	22,5
-Recursos naturais	14,6	11,7	11,1	32,7	34,0	13,4	12,2
-Baixa tecnologia	2,4	6,7	1,9	2,8	17,3	4,5	2,6
-Média tecnologia	4,6	79,1	24,9	19,6	28,9	9,0	5,5
-Alta tecnologia	34,3	0,9	58,2	17,0	0,3	5,1	2,1
-Outros	0,1	0,2	0,2	0,2	-	0,1	0,1

Fonte: Cepal/Base de Dados.

Por dificuldades para atualizar essas informações, só pude apurar, para anos recentes, dados parciais do Brasil: do total de suas exportações para a China, 82,9% eram de produtos básicos, e os industriais perfizeram 17,1%, sendo 11,3% de semi-industrializados e apenas 5,8% de manufaturados. Na ordem neoliberal, entretanto, não se pode reclamar disso, do “livre comércio”.

Os dados da Tabela 3 mostram que a regressão é mais grave quando se analisam os setores por intensidade tecnológica: a participação na pauta brasileira cai em todas as categorias. Na do México também ocorre o fenômeno, mas as categorias de média e alta tecnologia ainda mantêm participações expressivas muito mais altas que as ínfimas participações na do Brasil, deixando claro que os resultados do comércio com a China mostram uma situação mais regressiva, mesmo em termos de América Latina.

Em contrapartida, torna-se difícil para o Brasil pressionar e negociar com a China sobre essa estrutura e sobre a “invasão” de produtos chineses, dado que, de 2009 a 2012, a China foi responsável, em média, por cerca de 30% de nosso saldo comercial total.

2.5 A reprimarização de nossa pauta exportadora

A Tabela 7 mostra a estrutura da pauta exportadora nos anos mais recentes, segundo os níveis de industrialização: produtos básicos, semi-industrializados e manufaturados. Note-se o que ocorre com os manufaturados: o peso das exportações dos produtos indicados na balança exportadora brasileira, de pouco mais de 60% em 2000, passa a apenas cerca de 38% em 2011-2013. Mesmo no segmento de semi-industrializados, observa-se que a curva também é descendente. Ainda há quem não aceite a ideia de que se possa estar passando por um processo de desindustrialização.

Tabela 7. Brasil: Exportações segundo fator agregado (%)*

Ano	Básicos	Semimanufaturados	Manufaturados
1964	85,4	8,0	6,2
1980	42,2	11,7	44,8
1985	33,3	10,8	54,9
1990	27,8	16,2	54,2
1995	22,9	20,8	56,2
2000	23,4	15,8	60,7
2006	29,9	14,5	55,6
2007	32,8	13,9	53,5
2008	37,9	13,8	48,1
2009	41,4	13,7	45,0
2010	45,5	14,3	40,2
2011	48,9	14,3	36,8
2012	47,8	13,9	38,3
2013	47,8	12,9	39,3

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC).
(*) Exclui Operações Especiais.

Os dados acima são incontestes: significam forte regressão e reprimarização da pauta exportadora. O fenômeno também atingiu a América Latina, conforme mostram os dados da Cepal: entre 1980 e 2000, a participação dos manufaturados para o total da região sobe de 17,6% para 58,2%, caindo em 2011 para 39,3%. Se retirados os dados do México, aquelas cifras passam a ser, respectivamente, de 19,3% para 30,6%, caindo para 21,6%.

Há que crescer algumas palavras sobre o Mercosul a despeito de suas limitações, uma vez que o total exportado pelo Brasil, nos últimos 20 anos, tem se mantido em torno de 12% a 13% de suas vendas externas, e suas compras tem sido em torno de 8% a 9% apenas. Uma primeira boa razão para apoiá-lo é que, de 1990 a 2013, só tivemos déficit em nove anos. Uma segunda e melhor razão é que em nossas exportações predominam os manufaturados, com cerca de 84% do total. Uma terceira é que a Argentina é nossa terceira maior parceira mundial – só recentemente ultrapassada pela China. Tomados os dados de 2013, do total exportado em automóveis, veículos de carga e autopeças (US\$ 11,1 bilhões), 71% foram para a Argentina, 7,3% para os demais países do Mercosul e 5,9% para o México. Para o total das importações desses mesmos produtos (US\$ 20,7 bilhões), a Argentina contribuiu com 33,3%, tendo saldo nulo; o México contribuiu com 9,2%, nos causando saldo devedor de US\$ 1,2 bilhão; e o grosso do déficit desse segmento se originou dos EUA e de alguns europeus e asiáticos.

Ou seja, ainda que o Mercosul não resolva hoje nossos problemas comerciais, há que fortalecê-lo. Estou de acordo com as preocupações externadas pelo embaixador Samuel P. Guimarães, que, em recente artigo, adverte que se o Acordo Mercosul-UE for aprovado, significaria, de fato, o fim do Mercosul, pois as vantagens que ora as empresas sediadas no Mercosul gozam desapareceriam, favorecendo as europeias. Por relação indireta, via Acordo TransPacífico e Acordo EUA-EU, tais vantagens seriam estendidas aos países membros desses acordos, representando, de fato, uma provável extinção do Mercosul, sem obter as vantagens prometidas por aquele acordo. Estaríamos repetindo os erros cometidos na Rodada Uruguai e no ingresso junto à OMC.³⁰

Aliás, e por falar em Acordo TransPacífico, é bom lembrar as advertências recentes feitas por Stiglitz ao governo norte-americano sobre os males que esse acordo causará aos EUA, em termos de desemprego, chamando a atenção em especial para a desregulamentação de normas e aumento dos direitos internacionais que o acordo proporcionará às empresas, atropelando o direito nacional de todos os países membros desses acordos.³¹

2.6 A estrutura da pauta importadora

A Tabela 8 indica a estrutura das importações totais em termos de bens de capital, de consumo duráveis, consumo não duráveis e bens intermediários

30. Cf. Guimarães (2014).

31. Cf. Stiglitz (2014).

(excluindo-se combustíveis e lubrificantes). Enquanto as importações totais crescem 5,1 vezes entre 2002 e 2013, as de bens de capital e de bens intermediários crescem um pouco menos (4,4 e 4,6 vezes, respectivamente), mas as de consumo não duráveis multiplicam-se por 5,5 e as de consumo de duráveis crescem 8,9 vezes.

A verdadeira “avalanche” de importações, principalmente quanto aos bens de consumo duráveis, deu-se graças ao dólar barato e à abertura comercial mal negociada. Esse aumento de importações vem, em parte, quebrando ou debilitando elos de várias cadeias produtivas e, assim, eliminando empresas e linhas produtivas de várias empresas. Ao mesmo tempo, o fenômeno é altamente inibitório do investimento normal e daquele típico inovador ou mesmo o que complementa cadeias produtivas.

Há de se entender que eliminar uma empresa é relativamente fácil, em tais circunstâncias. Destruir uma liderança industrial nacional, um empresário industrial dinâmico, como ocorreu com vários, também é fácil. O difícil é criar ou tentar recriar tais empresas e respectivas lideranças. Criar e recriar empresas nacionais expressivas e grandes como as do grupo de Mindlin (Metal Leve, do setor de autopeças) ou outras, como a Kasinski, que antes produziam peças e as exportavam aos mercados norte-americano e europeu para se transformarem em simples montadoras de motocicletas na Zona Franca de Manaus e, finalmente, venderem as novas empresas para o capital estrangeiro. Ainda, o que também é muito grave, grandes empresas têxteis nacionais, como a Hering, que antes tinham na produção industrial sua principal atividade e, agora, regrediram para a atividade predominantemente comercial.

Tabela 8. Brasil: Importações (em US\$ bilhões)

ANO	TOTAL	BK	BI*	BCD	BCND
2002	47,2	11,6	23,4	2,5	3,4
2003	48,3	10,4	25,8	2,4	3,1
2004	62,8	12,1	33,5	3,2	3,7
2005	73,6	15,4	37,8	3,9	4,6
2006	91,4	18,9	45,3	6,1	5,9
2007	120,6	25,1	59,4	8,3	7,8
2008	173,2	35,9	83,1	12,7	9,8
2009	127,6	29,7	59,7	11,6	9,9
2010	181,6	41,0	83,9	18,6	12,8
2011	226,2	47,9	100,1	24,1	16,0
2012	223,1	48,6	99,8	22,2	17,2
2013	239,5	51,6	106,5	22,2	18,7

Fonte: MDIC.

(*) Exclui combustíveis e lubrificantes.

2.7 A política macroeconômica e o balanço de pagamentos

A Tabela 9 sintetiza para algumas das contas externas efeitos diretos e indiretos dessa perversa política macroeconômica, os quais não se limitam às importações e exportações, pois o câmbio barato estimula os gastos de vários tipos de serviços. Os gastos líquidos em serviços (turismo, aluguel de filme, serviços de engenharia, serviços de transporte internacional, serviços financeiros etc.) saltaram de -US\$ 8,3 em 2005 para -US\$ 47,5 bilhões em 2013.

Tabela 9. Balanço de pagamento (em US\$ bilhões)

Ano	Comercial	Serviços	Rendas	Transações correntes
2005	44,7	-8,3	-26,0	14,0
2006	46,1	-9,6	-27,4	13,6
2007	40,0	-13,2	-29,4	1,6
2008	24,8	-16,7	-40,6	-28,2
2009	25,3	-19,2	-33,7	-24,3
2010	20,2	-30,8	-39,6	-47,4
2011	29,8	-37,9	-47,3	-52,6
2012	19,4	-41,0	-35,4	-54,2
2013	2,6	-47,5	-39,8	-81,4

Fonte: Banco Central do Brasil.

O câmbio barato e a baixa oportunidade de investimentos geram efeitos ainda piores na conta de rendas, fazendo com que diminuam os reinvestimentos e aumentem as remessas de lucros e dividendos. Os números também são assustadores: seu déficit, que em 2005 somou -US\$ 26 bilhões salta em 2010 e 2011, respectivamente, para -US\$ 39,6 bilhões e -US\$ 47,3 bilhões, baixando um pouco para -US\$ 35,4 bilhões, em 2013, certamente devido à crise e redução de lucros, bem como à redução passageira dos juros. Assim, serviços e rendas somaram, entre jan./2010 e dez./2013, a fantástica cifra de -US\$ 319 bilhões. Como se sabe, a soma algébrica do balanço de serviços e do balanço de rendas com a balança comercial indica (aproximadamente)³² o saldo em transações correntes, que atingiu -US\$ 81,4 bilhões em 2013.

Para fechar esse déficit, a política macroeconômica mantém a economia desregulada e os juros reais em nível surpreendentemente elevado, com o objetivo óbvio de atrair capitais externos, os quais, com a volúpia dos juros altos, entram em maior quantidade do que o necessário. Sendo assim, a origem do acúmulo de reservas torna-se mais financeira do que comercial.

Cobertos os déficits ao longo desses anos todos, depois de 1999 não houve mais crise cambial e ainda houve o acúmulo de US\$ 359 bilhões de reservas internacionais. Vários analistas olham esses números e afirmam que

32. O saldo não é exato, por força de Erros e Omissões e outros dados não apurados.

a vulnerabilidade externa do país acabou. Os US\$ 359 bilhões de reservas internacionais, no entanto, custam muito caro para todos, pois estão aplicados basicamente em títulos do governo norte-americano cuja taxa de juros é próxima a zero. O governo, porém, para acumular essa reserva, tem de emitir títulos da dívida pública, aos quais pagam juros que hoje chegam a aproximadamente 11% anuais e equivalem a cerca de 5% do PIB, em uma grande sangria da receita e do gasto públicos.

O desestímulo ao investimento interno e o dólar barato incentivam fortemente a saída de capitais brasileiros. Até 2001, o total aplicado lá fora era de US\$ 68,6 bilhões – este valor cresceria velozmente, atingindo US\$ 275 bilhões em 2010, dos quais 25,5% aplicados em notórios paraísos fiscais.³³ Em 2012, aquela cifra saltou para US\$ 356 bilhões, e desse estoque total, o IDE somava US\$ 268 bilhões e sua estrutura de aplicação externa revelava forte similaridade com a do investimento de capital nacional no Brasil: 25% em agricultura e mineração; apenas 18% na indústria de transformação; e 57% em serviços, dos quais 65% em serviços financeiros. Ao todo, os capitais brasileiros teriam criado cerca de 200 mil empregos no exterior.

O mais paradoxal, contudo, é que, para isso, boa parte desses investimentos tem sido financiada por recursos públicos (em geral subsidiados), principalmente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Estão sendo financiados investimentos no exterior, quando é aqui que se deve criar empregos, modernizar a indústria, erradicar o analfabetismo e a fome, acabar com os buracos nas estradas, promover política habitacional aos pobres, acabar com as endemias rurais que são uma barbaridade.

A Tabela 10 mostra a dívida externa total, nosso passivo externo líquido e as reservas acumuladas. Os dados mostram que, se descontadas as reservas do passivo externo, o passivo líquido aumenta de US\$ 298 bilhões, em 2004, para US\$ 826 bilhões em 2012, caindo para US\$ 764 bilhões em 2013. Ainda, é preciso considerar que grande parte do investimento externo constitui-se hoje de títulos em carteira mais facilmente mobilizáveis e passíveis, portanto, de fuga mais rápida.

33. Como os dados desses investimentos são por países, entre os quais só se identificam poucos deles como paraísos fiscais, certamente a cifra estimada no texto está fortemente subestimada. Várias pesquisas ao longo desses últimos dez anos apontam cifras que se situam entre 50% e 70%. Para os dados oficiais ver: Banco Central do Brasil; Capitais Brasileiros no Exterior: <www.bcb.gov.br/rex/cbe/port>; dados obtidos em 24/03/2012.

Tabela 10. Dívida externa e passivo líquido externo

Ano	Dívida externa bruta	Passivo externo líquido	Reservas totais
2004	220,2	298	52,9
2005	188,0	317	54,0
2006	199,4	369	85,8
2007	240,5	550	180,3
2008	262,9	283	193,8
2010	351,9	887	288,6
2011	404,1	764	352,0
2012	440,6	826	373,1
2013	482,8	764	358,8

Fonte: Banco Central do Brasil.

(*) Em 2008, o BC passou a divulgar o dado Posição Internacional do Investimento, que é menor do que o dado do antigo cálculo do PEL. A grande redução entre 2007 e 2008 refere-se à forte saída de investimentos em carteira.

Como superam as reservas, a vulnerabilidade ainda se mantém. É claro que as reservas são importantes e estratégicas, mas não o suficiente para evitar ou sair de uma crise internacional que possa causar grande fuga de capital.

Seria possível reverter esse quadro de desindustrialização? As crises anteriores mostraram que não há como ser liberal em depressão. Se o “cofre” está vazio, sem dinheiro, como ser liberal? Ao contrário, em tais circunstâncias é preciso ser interventor com a coisa pública, não há remédio menos amargo.

A consolidação da empresa nacional é um investimento caro e muito importante, cujos maiores exemplos, antes da China, vêm da Alemanha, Japão e Coreia do Sul. Em tais casos, as circunstâncias internacionais eram outras, pois a ameaça do socialismo era muito forte e condicionou positivamente parte das reações americanas a políticas de intervenção estatal que beneficiaram fortemente a economia desses países.

Houve uma intervenção drástica na sociedade e na economia alemã, na japonesa e na sul-coreana. As maiores e mais radicais foram a reforma agrária e a reforma do capital. Quando o Japão se “abre”, reestrutura sua indústria e recupera-se da derrota da guerra, e quando a Coreia do Sul é amparada pelos EUA, então, ambos “abrem” seus mercados. Tais países tinham não só circunstâncias internacionais extremamente favoráveis para que suas empresas ficassem mais fortes e agressivas e fossem vitoriosas no cenário internacional, como tinham políticas de Estado voltadas para isso, ou seja, protecionistas, direcionadas para a industrialização, financiadoras da atividade industrial. A Coreia do Sul chegou a proibir o consumo interno de televisão colorida, direcionando sua produção para exportar. Houve a prática de políticas macroeconômicas internas e políticas industriais, além de circunstâncias internacionais, que permitiram que suas grandes empresas crescessem e alcançassem um desempenho extraordinário no cenário

internacional. Houve, acima de tudo, um Estado Nacional e, não raro, um estadista que soube conduzir esse processo.

Seria possível, hoje, reverter esse quadro de desindustrialização no Brasil? Para isso, a formulação de uma nova política industrial, apesar de necessária, não seria suficiente. Em meu entendimento, nenhuma política específica (setorial, regional, industrial, agrícola, de comércio exterior ou outra) será bem-sucedida se a política macroeconômica não lhe der a necessária sustentação política e econômica, ou seja, a política industrial tem de ser consentânea com a política macroeconômica. De outro modo, com a taxa de juros em vigor, a atual política cambial, o nível de abertura da economia e com o não controle da conta de capital do balanço de pagamentos, não há política industrial que possa reverter o quadro acima analisado. É uma verdadeira “camisa de força”.

As medidas de desoneração fiscal e previdenciária, por exemplo, sobre a folha de pagamento e de IPI utilizadas recentemente para alguns setores (vestuário, calçados, móveis e confecções, construção civil, veículos e, também, produção de *softwares*) surtiram efeitos positivos sobre a demanda em momentos de desaceleração da economia. No momento atual, elas estão sendo renovadas e estendidas a vários setores industriais. Restringem-se, no entanto, preponderantes à demanda e menos ao investimento, salvo no caso da construção residencial. Em 2012, o governo lançou um plano de investimentos privados e públicos para logística de transporte, oportuno, necessário e elogiável, com recursos importantes em termos do setor, porém muito limitados em termos gerais, equivalentes a cerca de 0,4% anuais do PIB nos próximos cinco anos. Tal plano amplia ainda a capacidade de investimentos dos governos estaduais, cujos investimentos, porém, são proporcionalmente muito pequenos no total da formação de capital fixo do país.³⁴

Para os empresários desses segmentos, são medidas boas porque reduzem seus custos, amortecendo prejuízos ou aumentando lucros. São, no entanto, muito insuficientes, tendo em vista as necessidades não só conjunturais, mas estruturais do país. Com o prolongamento da crise internacional, as exportações já desaceleraram, o que reforça ainda mais a advertência de que o crescimento não se pode manter via consumo da família, que, aliás, parece também ter desacelerado.

Não se deve esquecer os diferenciais de produtividade para com os produtos similares da China e dos EUA e, ainda, a defasagem cambial, que até recentemente esteve em torno de 30%. Então, é preciso fazer muito mais do que está sendo feito e proposto, para que esses empresários enfrentem a concorrência e reestruturem a indústria. Subsídios e investimentos públicos, porém, são sempre limitados, não só pela “obrigação” do comportamento fiscal restrito como também pelo fato de que o país passou a integrar a Organização Mundial do Comércio (OMC) desde 1994 e subscreveu a Rodada Uruguai (GATT). Assim, o governo está sempre “de mãos amarradas”. A OMC até

34. É o pacote de logística anunciado à imprensa em 15/8/2012, com investimentos totais de R\$ 133 bilhões, sendo R\$ 80 bilhões para os próximos cinco anos e o restante para os 25 anos seguintes. O peso deles como proporção anual do PIB seria de 0,4% nos primeiros e apenas 0,05% nos seguintes.

admite algumas medidas temporárias, mas esses subsídios podem tornar-se inaceitáveis para ela.

É necessário lembrar que se atravessa, neste momento, não apenas mais uma crise, mas, sim, a continuidade de uma crise muito longa que vem desde o final da década de 1970. É um processo cumulativo nefasto, que não apenas destruiu nossas instituições de desenvolvimento, mas debilitou o próprio Estado além de desvirtuar o caminho do empresariado produtivo e progressista.

Essa é a questão central da crise brasileira, mas nela não se toca. Nenhum dos governos que atravessaram partes desse longo período tentou algo mais profundo e necessário. Para tal fato, tem-se de enfrentar sérias adversidades políticas e econômicas internas e externas. O Brasil entrou na chamada globalização, assinou tratados e assumiu compromissos internacionais que não deveria. A China declarou-se como economia de mercado, mas não abriu a conta de capital. A Índia fez a mesma coisa, assim como a Rússia. Não abrir a conta de capital significa manter o controle sob a entrada e saída de capital internacional e nacional, sobre as remessas de lucros e os fluxos de investimentos. Mais do que isso, é ter um grau avançado de soberania no manejo de sua política cambial, fiscal e monetária, o que não se tem.

No Brasil, há política industrial. Há ações importantes de vários órgãos públicos, como o BNDES. Há, entretanto, muitos equívocos. Há acertos nas tentativas de fusão e resolução de problemas estruturais de grandes empresas nacionais, inclusive para tentar fortalecê-las futuramente em termos de presença internacional. Ao mesmo tempo, não há nenhuma estratégia macroeconômica e industrial para que seja sustentável e exequível a fim de enfrentar a desindustrialização, como apontaram Cano e Gonçalves (2010).

Economistas precisam aprender que a economia vai além das premissas teóricas de que os neoclássicos tanto gostam. A economia é política! A economia como ciência é muito limitada. Economia é fruto de decisões sociais tomadas por homens que têm poder. Sejam empresários tomando decisões de investir ou não, de comprar ou vender, seja o Estado em adotar e tentar fazer cumprir certas metas e objetivos econômicos. Essas tomadas de decisões são sempre conflituosas. Sempre se defrontam com interesses diversos ou mesmo contraditórios, e, principalmente, com a incerteza de seu sucesso futuro.

Não adianta pensar em economia apenas por um prisma técnico de formular uma determinada receita quando o problema é político. Se os governos, depois de 1990, “venderam a alma ao diabo”, ou seja, ao sistema financeiro, precisamos romper esse acordo. É, todavia, uma atitude muito complicada, pois quando se faz acordo com o diabo, ele vai exigir a alma, depois de levar o fígado e o pâncreas. De todo modo, os atuais horizontes políticos internacionais são pelo menos imprecisos e imprevisíveis. Há, portanto, a meu juízo, uma janela aberta para uma reflexão sobre o futuro.

O governo norte-americano é democrata, mas a política econômica, de certa forma, continua sendo controlada pelos republicanos. Na Europa, o quadro é exatamente o mesmo. A direita mais reacionária está à testa do manejo da administração desses problemas e da crise. Há uma boa entrevista da professora Maria da Conceição Tavares ao *site Carta Maior*³⁵ em que ela chama a atenção para as diferenças em relação à Crise de 1929. Naquele momento, o vencedor foi Roosevelt e, por meio do *New Deal*, foi possível, além de tomar medidas para a economia, passar a olhar um pouco mais para os pobres e, a partir daí, desenvolveram-se políticas de *Welfare State* no mundo ocidental. É preciso atenção para a diferença crucial entre as estruturas de poder anteriores e posteriores à Crise de 1929 e as atuais estruturas de poder, conservadoras e reacionárias, e, ainda, deflacionistas. Ou seja, a julgar pelas atitudes consumadas e intenções declaradas até agora, elas tendem a aprofundar a crise.

No Brasil, para administrar a Crise de 1929 e seu período subsequente foi necessária uma revolução, a Revolução de 1930. Aqui, houve um estadista, Vargas, que se antecipou àquelas medidas. O México teve Cárdenas e ambos souberam, inteligentemente, conduzir seus países.

O Brasil pode e deve enfrentar a crise estrutural reportando-se, em grande medida, ao mercado interno. Há quase 200 milhões de habitantes, um grande território e uma boa dotação de recursos naturais. Não se trata de uma atitude voltada exclusivamente para o mercado interno, mas complementada em um Programa Nacional de Desenvolvimento que tenha, além desse vetor, uma estratégia específica de exportações, introjeção tecnológica e uma priorização setorializada e regionalizada de infraestrutura e alta tecnologia.³⁶ Em contrapartida, tal via não pode estar voltada apenas para fins de crescimento e produtividade, mas contemplar, prioritariamente, os setores que atendem às necessidades básicas da população e do país como habitação popular, saneamento básico, educação e saúde pública, que, sem dúvida, deveriam encimar a agenda de planejamento.

§

35. Disponível em: <http://www.cartamaior.com.br/templates/materiaMostrar.cfm?materia_id=17556>. Acesso em: 21/12/2011. Entrevista concedida em 17/03/2011.

36. O autor publicou, recentemente, proposta nesse sentido, na qual o programa é relativamente detalhado. Ver Cano (2010).

Referências bibliográficas

- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Capitais brasileiros no exterior*. Disponível em: www.bcb.gov.br/rer/cbe/port. Acesso em: 24/07/2012.
- CEPAL. *El proceso de industrialización en América Latina*. Nova York: ONU-Cepal, 1965.
- _____. *Anuário Estadístico*. Santiago: Cepal, vários anos.
- CANO, W. *Reflexões sobre o Brasil e a nova (des) ordem internacional*. 4ª Ed (ampliada). Campinas: Ed. Unicamp, 1995.
- _____. *Soberania e política econômica na América Latina*. São Paulo: Unesp, 1999.
- _____. América Latina: a integração necessária. In: *Revista Economia e Sociedade*, n. 21, jul.-dez. 2003. Campinas: Unicamp/Instituto de Economia.
- _____. *Desconcentração produtiva regional do Brasil: 1970-2005*. São Paulo: Unesp, 2008.
- _____. Uma agenda nacional para o desenvolvimento. In: *Revista Tempo no Mundo*, vol.2, n. 2, 12/2010. Brasília: Ipea.
- _____. e GONÇALVES, A. L. Política industrial do governo Lula. In: *Os anos Lula: Contribuições para um balanço crítico 2003-2010*. Rio de Janeiro: Garamond Editora, 2010.
- CASTANHEDA, J.G. Nafta's mixed record: The view from México. In: *Foreign Affairs*, January-february, 2014, p.134-141.
- DE MORAIS, I. N. Cadeias produtivas globais de valor: a posição da China na indústria eletroeletrônica de consumo. In: *Revista Tempo do Mundo*, vol. 4, n. 3, 12/2012. Brasília: Ipea.
- FAJNZYLBBER, F. *La industrialización trunca de América Latina*. México: Nueva Imagen, 1983.
- FUNCEX – Fundação de Comércio Exterior. Banco de dados. Disponível em: < www.funcex.com.br/ >. Acesso em: 22/01/2012.
- FURTADO, C. *Formação Econômica da América Latina*. Rio de Janeiro: Lia Edit, 1969.
- _____. *Teoria e política do desenvolvimento econômico*. 10ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- GUILLÉN, A. *Para superar el estancamiento económico en México: "Nudos Críticos" de un proyecto nacional de desarrollo*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 2008.
- GUIMARÃES, S. P. A União Europeia e o fim do Mercosul. In: *Carta Maior*, 26/04/2014.
- IBGE. *Sistema de Contas Nacionais*. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/cnt/default.> Acesso em: 24/07/2012.
- IEDI, *Cartas Mensais*, vários números. Disponível em: < www.iedi.org.br/ >.
- IPEADATA, *Taxa de câmbio real efetiva de exportações de manufaturados*. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2012.
- LEVY ECONOMICS INSTITUTE OF BARD COLLEGE. *Publications; /strategic Analysis*. (várias). Dados obtidos em < <http://www.levyinstitute.org/publications/> >. Acesso em: 15/08/2012.
- OECD. *Economic Outlook: Statistics and Projections*. Dados obtidos em: < <http://stats.oecd.org/> >. Acesso em: 15/08/2012.
- ONU, Sistema de Contas Nacionais. Disponível em: < unstats.un.org/unsd/snaama/dnlist.asp >. Acesso em: 27/12/2011.
- OREIRO, J. Controles de capitais, sobrevalorização cambial e termos de troca: uma análise do caso brasileiro recente. In: *Conjuntura*, vol. 48, jun 2012. Conselho Regional de Economia do Distrito Federal.
- PINTO, A. Heterogeneidade estrutural e modelo de desenvolvimento recente. In: SERRA, J. (Coord.) *América Latina: ensaios de interpretação econômica*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- RÍCUPERO, R. Desindustrialização precoce: futuro ou presente do Brasil? In: *Le Monde Diplomatique*, n. 80, 03/2014.
- SQUEFF, G. C.; NOGUEIRA, M. O. Produtividade do trabalho e qualidade das ocupações: um breve olhar sobre a última década. In: *Radar*, n. 21, 8/2012. Brasília: Ipea.
- STIGLITZ, J. E. Olhar Externo. Entrevista crítica ao projeto Alca. In: [HTTP://WWW.FOLHA.UOL.COM.BR/FSP/DINHEIRO/FI3006200312.HTM](http://WWW.FOLHA.UOL.COM.BR/FSP/DINHEIRO/FI3006200312.HTM), 30/06/2003.
- _____. Os Estados Unidos do lado errado da globalização. In: *O Estado de S. Paulo*, 23/03/2014, p. A21. São Paulo.
- TEIXEIRA, A. *O movimento da industrialização nas economias capitalistas centrais no pós-guerra*. RJ, IEL/UFRRJ, Texto para discussão n. 25, 1983.
- UNCTAD. *La acumulación de capital, el desarrollo económico y el cambio estructural*. UNCTAD-ONU, N.Y., 2003. Disponível em: < www.unicct.org/unctad >. Acesso em: 27/12/2011.
- VALDERRAMA, H. S. *Planificación del desarrollo industrial*. México: Siglo XXI, 1966.



SÉRGIO XAVIER FEROLLA

|| POR CARMEM FEIJÓ, DAVID KUPFER, LUIZ ANTÔNIO ELIAS E ROBERTO SATURNINO BRAGA

Foi numa tarde de dezembro, na sede do Centro Internacional Celso Furtado, no Rio de Janeiro, que o brigadeiro Sérgio Xavier Ferolla, um dos personagens mais influentes na decisão de criação da Embraer, concedeu esta entrevista para os **Cadernos do Desenvolvimento**. O brigadeiro Ferolla é formado em engenharia eletrônica pelo Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e construiu uma sólida e bem-sucedida carreira profissional, tendo exercido cargos de grande importância e destaque, como o de diretor do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), de 1989 a 1992, e o de ministro do Superior Tribunal Militar, apenas para citar alguns.

Nacionalista convicto, o brigadeiro conversou com os entrevistadores por mais de quatro horas sobre a criação do CTA, o desenvolvimento dos primeiros protótipos de aviões para a Força Aérea Brasileira, a importância de parcerias internacionais para o desenvolvimento, em nosso país, de *know-how* e de *know-why* na fabricação de aviões e em setores estratégicos da matriz industrial, e a criação da Embraer e sua privatização. Ele mostrou como o sucesso da Embraer, que inseriu o país em um mercado altamente competitivo como o da aviação, foi fruto de um arranjo bem articulado entre o governo e o CTA, com o apoio da mão de obra

altamente qualificada formada pelo ITA. Assim, a entrevista concedida com vasta dose de energia e entusiasmo, nos revela que para produzir inovação em escala significativa, tão importante quanto ter centros de formação, é criar empresas que interajam com os centros de pesquisa e as universidades. Com sua larga experiência de homem público, participando de importantes decisões que influenciaram os rumos do desenvolvimento de produtos e processos inovadores do ponto de vista do conteúdo tecnológico, apresentou sua visão crítica ao processo de desnacionalização da indústria brasileira e às barreiras que as potências estrangeiras impõem ao país para o desenvolvimento de tecnologia nacional.

Esta entrevista é bastante oportuna na atual conjuntura econômica brasileira, em que o avanço excessivo da desindustrialização é reconhecido como prejudicial ao desenvolvimento sustentado do país por especialistas de todas as vertentes de pensamento econômico. As opiniões francas e bem fundamentadas do brigadeiro Ferolla convidam à reflexão sobre caminhos alternativos que o país deve buscar para recuperar sua capacidade de crescer, apoiado em aumento contínuo de produtividade, condição essencial para ampliar sua capacidade competitiva e reduzir sua dependência externa.

Intérpretes do pensamento desenvolvimentista



176-190 >>

|| FOTO SÉRGIO CARA

ROBERTO SATURNINO BRAGA. Como teve origem o projeto de criação da Embraer?

SÉRGIO XAVIER FEROLLA. Teve origem na década de 1950, com a criação do Centro Técnico da Aeronáutica (CTA), atual Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), em cujo *campus* também foi criado o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). Em um país sem tecnologia para produzir bicicletas, a Aeronáutica decidiu formar engenheiros e montar um conjunto de laboratórios na área de motores, materiais, aerodinâmica e eletrônica. Esse conjunto de laboratórios operava sob uma coordenação superior chamada Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IPD), do qual fui um dos diretores. Posteriormente foi criado o Instituto de Atividades Espaciais (IAE) e, para fazer a transferência da tecnologia para a indústria, nasceu o Instituto de Fomento Industrial (IFI). Ou seja, toda essa estrutura visava criar a capacitação para ensaiar e fabricar aviões, sendo necessário desenvolver muitas e distintas atividades, como, por exemplo: projetos e ensaios de eletrônica, mecânica e hidráulica dos trens de pouso e antenas, isto só para citar alguns componentes de um universo vastíssimo, no qual os sistemas precisavam trabalhar em conjunto em todas as áreas. Na década de 1960, criada a capacitação, vislumbrou-se concretizar uma das necessidades da Força Aérea, que buscava um avião de transporte leve para substituir o Douglas DC-3. Com o sucesso obtido no projeto desse avião, sua fabricação no país tornou-se a principal motivação para a criação da Embraer.

SATURNINO. Mas o Douglas DC-3 era um excelente avião, não era?

Sim, era, mas o projeto do IPD se constituía na criação de um novo avião, cujo projeto recebeu o nome de IPD-6504, simples, robusto e adequado para as missões na precária infraestrutura aeroportuária do interior brasileiro. No início enfrentamos muitas dificuldades, como falta de dinheiro e de decisão governamental. Além disso, na época não se acreditava muito no projeto e poucos se animavam a sair do Rio de Janeiro para morar em São José dos Campos (SP), mas começaram a acontecer alguns fatos que ajudaram a impulsionar a concretização do ambicioso projeto.

SATURNINO. Como foi a passagem do projeto para a fabricação do avião propriamente dito?

Nós tínhamos a “receita do bolo”, mas não a experiência de produzir, em série, uma aeronave. O primeiro fato relevante foi que o governo, finalmente, decidiu apoiar o projeto, porque realmente precisava de um novo avião. A comunidade do CTA vivia o momento de transição decorrente do movimento militar de 1964 e o brigadeiro Eduardo Gomes, num ato de inteligência, indicou o então coronel Paulo Victor da Silva para dirigir o CTA, uma pessoa dinâmica e pacificadora, diplomado em engenharia pelo ITA e, portanto, indicado para coordenar a execução de projetos inovadores. Naquele momento, também, ocorreu outro fato relevante: chegava a São José dos Campos um senhor que presidira a empresa francesa Nord Aviation. Ele se chamava Max Holste e havia se desentendido com o presidente da França, general Charles de Gaulle. No seu currículo constava a experiência de ter fabricado aviões durante a Segunda Guerra Mundial e, portanto, conhecia muito bem o setor industrial. Na oportunidade recebeu o convite para ser uma espécie de gerente executivo do projeto, que culminou com o desenvolvimento do protótipo da aeronave Bandeirante. Quando estávamos finalizando a montagem do primeiro protótipo aconteceu outro fato muito importante: o general Costa e Silva estava indo a Guaratinguetá (SP) para participar de uma cerimônia e razões meteorológicas naquela cidade obrigaram o avião que o transportava pousar no CTA. Esta foi a oportunidade para mostrar a ele o avião em desenvolvimento, que recebeu seu decisivo apoio.

SATURNINO. Então quer dizer que tudo aconteceu por acaso?

Não exatamente por acaso, pois tudo estava acontecendo favoravelmente no período da fabricação do protótipo. Eu sempre gosto de citar também o nome do projetista aeronáutico Guido Pessotti, uma pessoa muito importante em toda essa história. Ele era “o cérebro” dos projetos de aeronaves e chefiava a equipe que estava projetando o Bandeirante. No final do processo foram

feitos três protótipos, tendo o primeiro voo em 22 de outubro de 1968. Na futura Embraer, o engenheiro Guido prosseguiu como diretor técnico.

SATURNINO. E qual foi o passo seguinte?

A Aeronáutica precisava de um avião de treinamento avançado e o diretor do CTA já lutava para criar uma empresa para produzir tais aviões. Por falta de interesse dos empresários, foi tomada a decisão de criar uma empresa estatal que, além de contar com o aporte financeiro da Aeronáutica, teria um apoio adicional, fruto de um trabalho do coronel Paulo Victor junto ao Congresso Nacional. Ele conseguiu que fosse acrescentado um incentivo fiscal ao imposto de renda, permitindo a qualquer empresa aplicar 1% do seu imposto devido na indústria aeronáutica. Com a aprovação governamental, começou a construção da recém-criada Embraer em uma parte do terreno do CTA, onde até hoje se localiza. O passo seguinte foi se estruturar para fabricar aviões em série, pois fazer protótipo é uma coisa, mas fabricar em série é algo completamente diferente. Foi então que nos deparamos com outra feliz coincidência. A empresa privada italiana AerMacchi tinha intenção de vender o seu avião MB-326, como treinador avançado para o Brasil. A Aeronáutica, ao firmar o acordo, estabeleceu a condição da AerMacchi autorizar a fabricação no Brasil, com cláusulas de total transferência de tecnologia. Antes da formalização do acordo, porém, o coronel Paulo Victor e sua equipe foram à África do Sul visitar a fábrica onde faziam, sob licença, o MB-326, constatando, *in loco*, o modelo aplicado no processo de transferência tecnológica para a Embraer. O MB-326 recebeu no Brasil o nome de Xavante e sua fabricação antecedeu à produção do Bandeirante. Dessa forma, os nossos engenheiros técnicos puderam aprender como preparar os gabaritos para produzir asas, fuselagens e outras peças de avião. Passar à fabricação local sempre foi muito difícil, porque os americanos nos bloqueavam rotineiramente, em especial para o fornecimento de alguns materiais e componentes. Apesar do interesse comercial das suas empresas, o governo sempre nos bloqueava quando se tratava

de dispositivos que classificavam como de aplicação “dual”, ou seja, de uso civil e militar. A propósito, tenho em mãos cópia de carta do Departamento de Comércio Exterior dos Estados Unidos dizendo, por exemplo, que “o Brasil não pode ter esse produto”, referindo-se a uma simples antena. Em consequência, como sempre fomos obrigados a projetar dispositivos facilmente encontrados no mercado, tais barreiras acabaram nos estimulando e beneficiando, ao forçar o desenvolvimento local e o domínio de muitas novas tecnologias.

SATURNINO. Os Estados Unidos bloqueavam tudo o quê?

Eles não queriam que o Brasil, que denominavam de o “quintal”, se desenvolvesse. Um exemplo típico de bloqueio a produtos de menor significado estratégico ocorreu quando da aquisição de uma peça de alumínio para fazer a seção central da asa do Bandeirante. Surpreendentemente, trabalhadores do Porto de São Francisco passaram a não mais liberar o embarque, justificando que os Estados Unidos necessitavam do material na Guerra do Vietnã. Foi nesse ambiente que fizemos o desenvolvimento do avião. Outro bom exemplo ocorreu quando, desenvolvendo o protótipo do Bandeirante, o coronel Paulo Victor recebeu a visita, em São José dos Campos, do embaixador americano, que lhe disse: “Coronel, os senhores não podem fazer esse tipo de avião”. Paulo Victor respondeu a ele: “Embaixador, nós vamos fazer, sim, e vamos vendê-lo para os senhores”. Logo em seguida houve a crise do petróleo, que fez aumentar drasticamente o preço dos combustíveis para os jatinhos. E foi justamente nesse contexto que vendemos quase 500 Bandeirante, inclusive para os Estados Unidos.

LUIZ ANTÔNIO ELIAS. Para o mercado regional americano?

Sim, para o mercado regional. Nós criamos o Bandeirante baseado no conceito de fazer um avião para o Brasil. Simultaneamente, ocorreu a produção sob licença do Xavante, que era um avião de treinamento que a Aeronáutica também precisava. Com isso a empresa nascente adquiriu uma grande capacitação. Ao expandir suas

vendas no mercado internacional surgiram dificuldades operacionais pelo fato de ser uma estatal. Ao ocupar, por pequeno período, a presidência do Conselho de Administração da empresa, pude testemunhar a grande dificuldade quando se necessitava mandar um engenheiro para conhecer novos materiais ou para participar de uma reunião no exterior. Para tudo era necessário obter autorização da Presidência da República. Portanto, não conseguia funcionar a contento, até que surgiu a obrigatoriedade da sua privatização durante a gestão do presidente Fernando Collor. Mas tudo foi feito com muita cautela, resultando, no final da transição, que dentre os grandes acionistas da Embraer, além do capital privado, encontra-se, por exemplo, a Previ, o Fundo de Pensão do Banco do Brasil. Na época tentamos colo-

absorção de tecnologia com a AirMachi se deu no Programa Conjunto AMX, um avião de combate avançado, desenvolvido para atender aos requisitos operacionais das forças aéreas da Itália e do Brasil. Aqui vale relatar outro momento favorável. Assim que chegamos à Itália para representar a parte brasileira na coordenação dos trabalhos conjuntos, encontramos um técnico alemão que havia passado a infância no Brasil e que, buscando apresentar o perfil da empresa em que trabalhava, nos alertou para a sofisticação do projeto e as dificuldades a serem enfrentadas, inclusive pela indústria italiana. Sua empresa conhecia bastante as modernas tecnologias nessa área, pois participara do projeto do Tornado, um caça bombardeio operado pela Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan) que, levando armamento nuclear, podia

“O KC-390 será o maior avião já fabricado no Brasil, colocará a Embraer num novo patamar industrial e mostrará a nossa potencialidade industrial no setor aeronáutico.”

car, também, outros fundos nacionais, mas não houve sucesso. Depois de privatizada, conservando desde sua criação uma “governança” competente e imune a influências político-partidárias, a Embraer passou a fabricar o Brasília, que também foi bem comercializado para os Estados Unidos e outros importantes destinos no mundo. É significativo frisar que em todos os projetos de interesse militar, a Aeronáutica, apesar de considerar os resultados decorrentes em termos de economia e soberania, sempre visou o domínio de tecnologias de interesse do mercado de aviões comerciais, base de sustentação da empresa. A comercialização de produtos profissionais com alto valor agregado resulta desse modelo, inclusive para incrementar o recente e crescente mercado de aeronaves militares.

LUIZ ANTÔNIO. E o AMX com a Itália?

O segundo grande investimento da Aeronáutica, dando sequência aos frutíferos resultados de transferência e

voar a baixa altura e em velocidade supersônica. Ele nos convidou para mostrar aspectos dessas tecnologias e, no subsolo da empresa, em Munique, conhecemos um RIG do Tornado (*Running in Ground*), simulador mecânico e eletrônico por meio do qual a Alemanha podia acompanhar e evoluir, no laboratório, a *performance* operacional do avião. Como o AMX comportaria um desenvolvimento tecnológico com cerca de uma década de modernidade, poder-se-ia nele introduzir soluções não disponíveis na época do Tornado. A seguir a empresa se apresentou à Embraer, vindo a ser contratada para uma elevação de nível dos engenheiros a serem envolvidos no desenvolvimento do AMX. Quanto às tecnicidades do contrato do programa conjunto, o Brasil se comprometeu a cobrir 30% dos custos de fabricação, cerca de US\$ 1,2 bilhão, participando com esse percentual do projeto e fabricação local de partes e peças, assim como da integração das aeronaves destinadas à Força Aérea Brasileira (FAB). Quanto às partes definidas na divisão dos trabalhos,

aquelas a serem fabricadas exclusivamente na Embraer seriam exportadas para a Itália como compensação em relação às peças exclusivas da indústria italiana a serem importadas para a integração completa da aeronave no Brasil. Foi esse programa que capacitou a Embraer para o desenvolvimento e fabricação das modernas aeronaves que se destacam hoje no mercado mundial de transporte aéreo. O mais recente programa, já em andamento, é a fabricação nacional de partes e sistemas para caças supersônicos Gripen, numa estratégica parceria com a Suécia, envolvendo a indústria local no sofisticado segmento de aviões de combate de última geração.

CARMEM FEIJÓ. Esse modelo de arranjo de contrato deu certo?

Fazendo uma reflexão mais profunda, posso afirmar que o modelo implementado pela Aeronáutica serviu para demonstrar sólida alternativa à abertura indiscriminada defendida pelo modelo neoliberal. Dentre tantos malefícios injustificáveis, tal modelo levou à desnacionalização de importantes segmentos do parque industrial brasileiro. A abertura econômica, apesar de ter trazido alguns resultados comerciais saudáveis no que se refere ao atendimento, em curto prazo, da demanda por produtos de consumo de massa, tornou evidente que, com raras exceções, os centros de pesquisa e desenvolvimento no exterior mantêm, monopolisticamente, o total domínio do conhecimento, protegidos por patentes e direitos de propriedade. A adoção de caminhos similares ao da Embraer poderia ser implementada em diversos setores, como o de navios para o transporte naval, material ferroviário/metroviário e insumos para o setor da química fina, por exemplo. Os segmentos industriais envolvidos na extração e produção de petróleo estão intimamente relacionados com as áreas exemplificadas, indicando que, sob o manto do pré-sal, o governo poderia definir prioridades e estimular caminhos para que tais setores se consolidem com a formação de parcerias e alocação dos necessários recursos, visando atender às gigantescas necessidades nacionais e muitos dos mercados com os quais o Brasil conta com sadio acolhimento. Com visão de futuro e sem desmerecer a impor-

tância da absorção dos conhecimentos já dominados no ambiente internacional, será, no entanto, imprescindível estimular a inteligência brasileira na formatação dos programas e projetos para que a evolução dos estratégicos setores não se limite à reprodução de cópias e à rotineira importação do *know-how* (como fazer). Gerando projetos e inovando os produtos, como sempre fez a Embraer, o conteúdo nacional não só produzirá seus frutos industriais, como fará germinar no país o importante *know-why* (porque fazer) nos produtos e processos.

LUIZ ANTÔNIO. Quanto ao desenvolvimento de radares, tão essencial para a aviação: quem produz, por exemplo, o radar Saber?

O Sistema de Acompanhamento de Alvos Aéreos Baseado em Emissão de Radiofrequência (Saber) é um radar de busca e vigilância que está sendo fabricado por uma empresa de São José dos Campos. Também em São José dos Campos é fabricado um radar meteorológico desenvolvido no CTA, com alcance de 400 quilômetros. Cada vez mais importante na atualidade, quando enfrentamos ciclos intensos de fenômenos atmosféricos, ele consegue ver nessa distância a quantidade de água que está caindo, a velocidade do vento e, por meio de técnicas digitais, pode ser conectado à Defesa Civil para antecipar o que deverá acontecer em regiões de risco. Temos esses radares instalados em todo o território nacional, inseridos no sistema de controle do espaço aéreo. Em Santa Catarina, por exemplo, o radar instalado no Morro da Igreja, próximo a São Joaquim, necessita ser protegido por uma redoma tal é a intensidade de neve e ventos. Essa ferramenta fabulosa está disponível para uso pela Defesa Civil que, mediante acordos específicos, não cobraria a Aeronáutica por tais informações.

LUIZ ANTÔNIO. Quanto à questão de bloqueio de acesso à tecnologia, é verdade que os Estados Unidos têm um programa destinado a bloquear centrifugas para o Brasil, uma vez que já estamos entrando em fibra de carbono?

Sempre bloquearam, mas a Marinha conseguiu superar

todos os obstáculos e desenvolveu centrífugas de altíssima eficiência no centro de pesquisas em Aramar, dando sequência ao esforço pioneiro do almirante Álvaro Alberto, que trouxe a primeira para o Brasil na década de 1940. Para aplicações aeronáuticas nós fizemos a fibra de carbono para chegar depois ao carbono-carbono, que é composto estrutural e importantíssimo. Para ter uma ideia, ele é usado desde em foguetes de tênis e freios dos carros de Fórmula-1, até em avançados componentes aeronáuticos e espaciais que exigem resistência e baixo peso. A fibra de origem se chama poliacrilonitrila, que, quimicamente, é a mesma usada para fazer cobertores antialérgicos, mas sem a qualidade aeronáutica. O CTA contatou uma empresa baiana, que buscava fazer a fibra com uma cadeia de moléculas mais alongadas, para torná-la mais resistente, tendo iniciado a carbonização dessa fibra no laboratório de materiais. Apesar de não termos atingido sua produção industrial, cada vez com maior demanda no mercado, foi dessa forma que adquirimos o que chamo de *know-why*, importante até para fazer encomendas. Afinal, quem não conhece para o que serve e como se comporta determinado material, não saberá nunca encomendar tal produto e, da parte do fornecedor, passa a ser tratado com mais respeito quem domina o conhecimento, abrindo-se as portas com mais facilidade. Ainda em laboratório, o passo seguinte foi trabalhar no carbono-carbono, com o intuito de se chegar às estruturas de fibra que precisávamos. Hoje o carbono-carbono é usado em muitos componentes da aviação. No programa AMX, com o emprego desses materiais compostos, a Embraer adquiriu conhecimento para ingressar na produção de aviões modernos, bem como na aplicação da eletrônica embarcada e digital. Nos novos produtos comerciais toda essa tecnologia está presente e será fundamental no novo avião KC-390, que está sendo desenvolvido em Gavião Peixoto (SP) para substituir o Hércules C-130.

DAVID KUPFER. O KC-390 é um cargueiro?

Sim, é um cargueiro do tamanho do Hércules C-130, só que muito mais moderno, pois a data de criação do C-130 já superou os 30 anos. O KC-390 vai voar com a mesma carga, porém com o dobro da velocidade e o dobro da

altitude operacional, sendo, além disso, bem mais eficiente. É uma aeronave que conta com uma engenharia sofisticada, por se tratar de um jato destinado a pousar em pistas curtas e mal preparadas, decolando das mesmas com, até, 30 toneladas de carga.

DAVID. Esse avião está assegurado comercialmente?

A estimativa é que sejam comercializados mais de 300 aviões. No mundo existem cerca de 3 mil Hércules em operação e alguns países já adiantaram seu interesse no produto. Vários são parceiros na fase de desenvolvimento e, conseqüentemente, participam da fabricação de partes e peças. Dentre os futuros e prováveis pretendentes, a Suécia, por exemplo, que vai nos fornecer os Gripen, já manifestou interesse em encomendar algumas unidades. Será, realmente, um avião muito moderno e a Embraer continua surpreendendo o mercado que, como é natural, custa a acreditar ser o Brasil capaz de produzi-lo e ainda disputar compradores entre renomados fabricantes. O KC-390 será o maior avião já fabricado no Brasil, colocará a Embraer num novo patamar industrial e mostrará a nossa potencialidade industrial no setor aeronáutico.

SATURNINO. A fabricação já começou?

Sim, já começou. Estamos na fase do protótipo. Serão produzidos três protótipos: dois para voar e um para ser submetido ao período de testes no solo, que se desenrola ao longo do projeto e da fase operacional do avião. Em voo, são estimados cerca de dois anos de ensaios, enquanto o protótipo fica no laboratório para se submeter a continuados ciclos de pressurização e fadiga dos componentes. Na operação real, por exemplo, um avião que voou, digamos, 5 mil horas, já testou sua estrutura mais de 10 mil horas dentro do laboratório. Além disso, os resultados observados no solo e nos voos de teste, pelo piloto, também passam para a produção, que introduz o que deve ser mudado para melhorar a eficiência.

LUIZ ANTÔNIO. Quer dizer, então, que com o KC-390 e com os Gripen – que o Brasil adquiriu da empresa

sueca Saab – a Embraer dará um importante salto tecnológico?

Certamente. O Gripen é um caça supersônico em velocidade de cruzeiro, e um monomotor bissônico em cruzeiro exige uma engenharia totalmente diferente e avançadíssima. O KC-390, por sua vez, é um avião acima do padrão, destinado ao transporte militar. Portanto, são duas tecnologias bem distintas, mas que se complementam. A Embraer vai adquirir avançados conhecimentos com o Gripen, sendo de sua responsabilidade desenvolver a versão para formação dos pilotos, com dois lugares, não existente na Suécia. Para a Força Aérea, o piloto que maneja um avião desses é operador de um complexo e integrado sistema de armas. Quando estiver operando, o piloto receberá informações sobre o nível do óleo, sobre a pressão, a altitude e a velocidade. Em situação de combate ele receberá, com prioridade, as informações de interesse de tal situação extrema. Em um nível inicial de aeronaves militares, a Embraer já conta com o Tucano, avião que é vendido para o mundo inteiro, inclusive para a força aérea dos EUA. Hoje, o mercado de defesa da Embraer representa cerca de 30% do faturamento total da empresa.

LUIZ ANTÔNIO. Faz parte dos planos da Embraer concorrer com a Boeing ou com a Airbus?

Eu acho que a Embraer deve ter muita cautela com esse assunto. Ela domina o mercado de aviões de 90, 100 passageiros, e nesse segmento é a terceira maior empresa do mundo. Portanto, não faz sentido querer entrar numa luta de gigantes, travada entre Estados Unidos e Europa.

CARMEM. Quais são os nichos de mercado da Embraer?

Como é conhecido, a Embraer é a maior fornecedora de aeronaves de transporte comercial na faixa compreendida entre 70 e 100 passageiros. Sempre avançada na implementação de novas e modernas tecnologias que resultam em conforto, eficiência e economia de combustível, a empresa penetrou com sucesso no exigente mercado de aviões executivos, ofertando desde os pequenos Phenon aos portentosos EC, que cobrem todas as faixas

de espaço útil nas fuselagens, fabricadas e destinadas, em maior escala, aos modelos comerciais. No setor militar, com o KC-390, a Embraer entrará num mercado de aviões de grande porte, porém com o objetivo de evitar, estrategicamente, os segmentos onde a Boeing e a Airbus estão presentes. O interessante dessa estratégia é que a Boeing, que não fabrica cargueiros militares, acabou acordando com a Embraer para comercializar o KC-390 nos mercados em que sua marca predomina.

LUIZ ANTÔNIO. Qual é o papel do CTA no projeto do KC-390?

O DCTA continua formando recursos humanos e desenvolvendo capacitação. A propósito, a certificação militar cabe ao DCTA, por meio do Instituto de Fomento Industrial (IFI). No caso do KC-390 a certificação também está sendo feita, paralelamente, pela parte civil da Agência Nacional da Aviação Civil (Anac), porque nada impede que, no futuro, esse avião se preste ao transporte de passageiros. Para tal é preciso obter certificação conjunta com a Agência Nacional de Aviação Civil dos Estados Unidos (FAA) e, futuramente, homologar a certificação com as demais agências dos países interessados. Isto já está sendo feito em paralelo, porque o processo de certificação é bem demorado e se dá no início do projeto, concluindo com os ensaios em voo, quando o avião já está pronto.

DAVID. Como se deu o processo decisório no momento de criação do CTA?

Quem pensou sobre a importância do desenvolvimento tecnológico foi o brigadeiro Casimiro Montenegro Filho, analisando o cenário decorrente dos meios empregados na Segunda Guerra Mundial e seus reflexos na aviação militar e civil. Para uma moderna aeronáutica seriam imprescindíveis recursos humanos de alto nível, surgindo daí a criação do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) como uma moderna escola de formação. Para sediá-lo e complementar o processo de aperfeiçoamento e desenvolvimento tecnológico foi criado o Centro Técnico Aeroespacial (CTA), atualmente Departamento de Ciência e Tecnologia Aero-

espacial, com seus laboratórios de eletrônica, materiais, motores e aerodinâmica, dentre outros.

DAVID. Mas os recursos na época eram limitados ou escassos, não eram?

De certa forma sim. Havia necessidade do “por que fazer” em todos os setores e áreas de conhecimento de interesse aeronáutico e espacial. Tomando como exemplo a década de 1950 e os esforços no laboratório de materiais, o CTA começou a estudar os cerâmicos e técnicas para purificar o germânio, de interesse eletrônico. Já na década de 1970 o desafio era obter o titânio fazendo uso do minério encontrado na Brasil, conhecido como anatásio. Esse trabalho no laboratório de materiais foi patenteado e os engenheiros responsáveis produziram óxido de titânio para tentar chegar ao titânio puro. O óxido de titânio já seria importante para fazer tintas, mas eles evoluíram o processo de utilizar o óxido de titânio com cloro, de cuja reação obtiveram o tetracloreto de titânio e, em nova reação, o titânio puro. Todo esse processo foi entregue, na época, para uma empresa que dominava o assunto, mas nada foi feito.

DAVID. Por que o titânio?

O titânio era importante para os programas nuclear, aeronáutico e espacial, sendo leve como o alumínio e suas ligas, resistentes como o aço. Da mesma forma o CTA começou a trabalhar com carbono para fazer motores foguete. Esses conhecimentos, de interesse estratégico, acabam possibilitando conquistas em setores diversificados, como ocorreu, por exemplo, com o modelo de uma válvula cardíaca em carbono. Por ser uma substância quimicamente neutra no organismo humano, um hospital de Campinas passou a fazer experiências com pequenos modelos obtidos em laboratório. Primeiramente, com peças pequenas para implante em animais, observando bons resultados. Em uma fase mais avançada foi desenvolvida uma válvula de carbono vítreo, produto que poderia ser vantajoso para a nossa medicina. Na ocasião nos foi informado que a válvula comercial é de metal, um corpo estranho que recebe o ataque dos

anticorpos, obrigando o paciente a tomar anticoagulantes. A de carbono, sendo neutra, pode ficar no corpo sem provocar danos à saúde.

CARMEM. Existe no CTA alguma rotina, algum protocolo para aproximar as indústrias?

Já houve tempos melhores, pois, atualmente, a burocracia complica o processo. Impera a imposição legal da necessidade de “fazer licitação”. Esse ponto, a meu ver, mereceria estudos aprofundados, no sentido de facilitar a interação das empresas nacionais com as universidades federais e seus laboratórios. Seria um dos caminhos para estimular a inovação e alguns resultados promissores vêm sendo obtidos no setor da química fina e dos compostos medicinais, com a atuação da Fiocruz e do Instituto Butantan, por exemplo. No campo aeronáutico, com reflexos na Defesa, a Embraer tem buscado ser parceira acionista em várias empresas de pequeno porte, mas de reconhecida capacitação tecnológica. A Fundação Atech – hoje Fundação Ezute –, por exemplo, é um desses casos de parceria, que nasceu, há anos, no nosso laboratório de eletrônica do CTA. Na década de 1970, o metrô de São Paulo nos procurou com a intenção de preparar novo projeto de linha na cidade. Naquela época estávamos muito ocupados com o desenvolvimento do radar meteorológico, mas na nossa equipe brotou a seguinte solução: as várias empresas que prestavam serviço para o metrô de São Paulo participariam de uma espécie de *holding* que, por autorização do governo estadual, absorveria o corpo de engenheiros do metrô e repassaria ordens de serviço para as associadas e outras empresas especialmente habilitadas. Aprovada a sugestão, surgiu a Engenharia de Sistema Controle e Automação (Esca). Esta *holding* inicial acabou sendo desativada, por razões legais, porém sua equipe técnica havia adquirido conhecimento de engenharia de automação para o metrô que, posteriormente, foi aplicada ao controle do tráfego aéreo. Sua simples desativação causaria sérios transtornos para o Sistema de Proteção ao Voo, levando a Aeronáutica a estudar uma forma legal para preservar sua equipe altamente especializada. O caminho en-

contrado foi a formação de uma fundação denominada Atech, que prosseguiu nos trabalhos e, cuidou, inclusive, de desenvolvimentos para o grandioso Sistema de Vigilância da Amazônia (Sivam). Recentemente, a Embraer assumiu o controle da Atech. Numa visão de futuro, a Embraer vem absorvendo empresas que são importantes para sua atuação no sofisticado ambiente tecnológico dos setores de Defesa, Aeronáutica e Espaço.

CARMEM. Mas como se protege essas empresas?

Recentemente, o Ministério da Defesa, na gestão do ministro Celso Amorim, criou um protocolo de interesse em que determinadas empresas nacionais passaram a ter preferência nas licitações de produtos militares, bem como pagam menos impostos, para poderem sobreviver nesse mercado de interesse da soberania nacional. Essa visão é muito importante, entre outros motivos, por que às vezes acontece uma pequena empresa nacional – fabricante de fios, por exemplo – tornar-se de interesse da Defesa, uma vez que a fornecedora estrangeira, embora capacitada, não pode nos atender em razão dos custos

por pressão dos norte-americanos, recorreremos à filial no Brasil, que também foi proibida de produzi-los. Lançamos mão, mais uma vez, da solução doméstica e desenvolvemos esses simples atuadores numa fábrica de equipamentos hidráulicos da Embraer. Esse exemplo das grandes dificuldades tem levado o governo a buscar alternativas às empresas estrangeiras em segmentos industriais de interesse estratégico e, dessa forma, consolidar empresas nacionais especializadas em certos desenvolvimentos. Creio estarmos conscientes de que não compensa tentar fazer tudo na indústria nacional, pois em todo o mundo predomina uma interdependência no fornecimento de materiais e componentes, mas a experiência nos tem demonstrado a importância do *know-why* até nos processos de aquisição internacional, quando sabemos especificar e detalhar tecnicamente o que queremos. Um exemplo bem atual é o motor selecionado para o KC-390. Trata-se do mesmo utilizado nos Airbus, mas a pedido da Embraer foi projetado para o moderno cargueiro, respeitando certas características, com base nas especificações do comprador.

“Numa visão de futuro, a Embraer vem absorvendo empresas que são importantes para sua atuação no sofisticado ambiente tecnológico dos setores de Defesa, Aeronáutica e Espaço.”

meios bloqueios tecnológicos e industriais. No campo espacial, em especial, nossos desenvolvimentos têm superado difíceis obstáculos. Para manobrar lançadores de satélites, por exemplo, necessitávamos de uma tubeira móvel, capaz de orientar o fluxo de gases do foguete no posicionamento do veículo em órbita. Essa manobra, chamada basculamento, é um procedimento necessário na terceira fase de lançamento de satélite. Todos esses dispositivos se inserem na categoria de “segredos” e nos são, logicamente, negados. Além disso, essa tubeira deve ser movimentada por dois atuadores hidráulicos. Pelos planos do projeto, tais atuadores seriam adquiridos de uma empresa alemã. Negado o fornecimento,

CARMEM. A bem-sucedida experiência da Embraer não poderia ser replicada por outras empresas brasileiras, ou mesmo por instituições como a Marinha?

A Marinha de Guerra tem seu modelo próprio e muito eficiente. Executa muitos dos seus projetos tecnológicos por intermédio da empresa Engeprom, a quem compete, dentro do que pudemos conhecer, coordenar o leque de empresas encarregadas da execução de trabalhos específicos. No CTA nós começamos a trabalhar com a Marinha no projeto de enriquecimento de urânio. Naquela oportunidade, o governo Geisel havia adquirido um sistema alemão, na minha avaliação inviável, pois nele se gastava mais energia do que seria produzido. Nosso pessoal, com o

apoio da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) começou a trabalhar nos bastidores e a buscar o como fazer o enriquecimento de urânio. Diversas alternativas foram consideradas, mas o desafio científico predominou nos trabalhos do CTA, por meio do seu Instituto de Estudos Avançados, tendo a tecnologia do *laser* embasado a busca moderníssima do enriquecimento. Especulava-se que o CTA desejava fazer armamento nuclear, o que representava uma inverdade. A teoria é relativamente divulgada, mas as conquistas tecnológicas associadas exigem vastos conhecimentos e muitos recursos financeiros. Costumo ilustrar o nível da nossa capacitação tecnológica nesse campo dizendo que, se tivéssemos capacidade de fazer bombas atômicas já estaríamos, ao menos, 30 anos mais avançados. Não era essa a ideia, pois o objetivo almejado era dominar o ciclo de enriquecimento e processamento do urânio, pelo seu valor energético e significado industrial e econômico no mercado. Vale registrar que num levantamento de, apenas, 30% do nosso território, ficou constatado dispormos de mais de 300 mil toneladas de urânio, a sexta reserva mundial. Trata-se, é claro, de um produto nobre, que, se não quisermos usá-lo, basta enriquecê-lo e vendê-lo, porque há um vasto mercado no mundo. Hoje, apesar dos defensores do meio ambiente não quererem, a realidade começa a demonstrar que a geração nuclear é uma importante alternativa. A ideia de enriquecer o urânio para industrializar o combustível no Brasil começa a tornar-se uma realidade, graças aos trabalhos da Marinha de Guerra em Aramar e à transferência da tecnologia dominada para a fábrica da Indústrias Nucleares do Brasil (INB) em Itatiaia (RJ). No CTA prosseguiram por algum tempo os estudos para o enriquecimento a *laser*, os quais acabaram interrompidos, infelizmente, por determinação governamental e carência de recursos.

LUIZ ANTÔNIO. Como é que se dá o enriquecimento a *laser*?

O enriquecimento a *laser* é uma técnica fabulosa, mas sofremos seguidos bloqueios das empresas americanas desde o começo dos trabalhos laboratoriais. O domínio do enriquecimento a *laser* corresponde, numa analogia

simplicista, a se passar da válvula para um circuito integrado de computador. É um verdadeiro salto. E nós tínhamos todo o conhecimento para fazer isso, mas precisávamos de um protótipo industrial para poder realizar os ensaios. No entanto, fomos impedidos de realizar isso em função dos acordos nucleares aos quais o Brasil se submeteu. Mas a Marinha prosseguiu nos trabalhos em busca da propulsão nuclear para submarinos e desenvolveu uma ultracentrífuga moderníssima de fibra carbono e com suspensão magnética, já operando em Itatiaia, na INB. As centrífugas são protegidas por alto segredo, negando o Brasil qualquer informação aos possíveis espões infiltrados na Agência Internacional de Energia Atômica, que pelos acordos aceitos pelo nosso país controla o enriquecimento de urânio medindo o quanto entra de produto bruto e o quanto sai enriquecido, mas sem acesso ao banco de centrífugas em operação.

SATURNINO. A Aeronáutica nunca pensou em entrar na área de computador?

Nós estamos formando engenheiros de computação. Hoje, o computador depende do *chip* e, havendo a capacitação em engenharia, pode-se construir o computador que quiser, bastando ter os *chips* adequados. No Brasil temos vários grupos trabalhando na microeletrônica para os processadores, sendo do meu conhecimento um laboratório em Campinas e fábricas em início de atividade em Minas Gerais e no Rio Grande do Sul. Como não temos um mercado mundial para viabilizar as grandes séries de componentes, poderíamos ter uma fabricação de *chips* específicos para atender interesses setoriais do país.

LUIZ ANTÔNIO. E quanto à formação de recursos humanos? O ITA, que exerce um papel fundamental nesse sentido, apresentou ao governo um projeto de expansão para dobrar a formação desses recursos?

Eu não sou contra dobrar a formação de recursos humanos no ITA, mas considero arriscado querer fazer isso no curto prazo, porque pode implicar na queda da qualidade. O ITA hoje não tem dinheiro sequer para pagar

serviços rotineiros de manutenção, com seu orçamento dependendo dos créditos concedidos à Aeronáutica, rotineiramente contingenciados. Por essas e outras limitações, considero necessário um planejamento muito ponderado. No momento, por exemplo, está em andamento uma licitação para se construir um prédio novo para a biblioteca. Laboratórios precisarão ser ampliados e atualizados. Estão iniciadas as obras aumentando as instalações do curso fundamental, para receber maior número de alunos. O ITA foi feito para ter cerca de 60 alunos por ano, mas o acréscimo das vagas não recebeu a contrapartida do acréscimo orçamentário. Quando fui diretor do CTA já eram mais de 90 alunos por ano, empilhados nos alojamentos que não puderam ser ampliados. Depois disso abriram mais 50 vagas. As meninas que entraram moram na cobertura do nosso hotel, porque não têm onde ficar. Por tudo isso, vejo a ampliação dissonante com a realidade orçamentária da Aeronáutica e do país, ao menos em médio prazo.

LUIZ ANTÔNIO. Parece também haver um movimento de expansão do Instituto Militar de Engenharia (IME) e do Centro de Formação da Marinha, na Escola Naval. É verdade?

É preciso entender que construir centros de pesquisa é algo que tem de ser feito com cautela e cuidadoso planejamento. O mais fácil e barato é construir os prédios, mas serão necessários laboratórios e, principalmente, funcionários bem formados e bem remunerados para o atendimento dos novos e crescentes encargos, técnicos e administrativos. Se observarmos como se expande a Embraer, veremos várias divisões especializadas, como a Embraer Defesa, Aviação Executiva, Aviação Comercial, dentre outras. São diretorias independentes, apesar de atuarem, coordenadamente, dentro do mesmo objetivo tecnológico, industrial e comercial. Não adianta querer crescer infinitamente no mesmo lugar, porque a própria governança se tornará inoperante. Além desses aspectos mais fáceis de visualizar, predominam as limitações orçamentárias, malefício endêmico nas organizações governamentais.

CARMEM. Como se deu a decisão de privatizar a Embraer?

Traumática, em função dos exemplos que tivemos no período do governo Collor, quando muitas empresas brasileiras foram vendidas por preços irrisórios. Porém, como as atividades da Embraer haviam se expandido além-fronteiras – tanto as atividades técnicas como as comerciais e aquelas relacionadas à assistência pós-venda – e exigiam a participação obrigatória em investigações de acidentes com seus produtos, tais compromissos impunham uma flexibilização para a movimentação do pessoal até então sujeita às amarras das autorizações superiores. A privatização da Embraer se mostrava necessária e foi feita com o necessário cuidado. Hoje a empresa está com uma estrutura revolucionária, porque a Aeronáutica como investidora, resguardando para o governo uma *golden share*, cuidou de acompanhar a apresentação dos possíveis investidores, resguardando o controle, preferencialmente, nas mãos do capital nacional. Atualmente a empresa tem um modelo de gestão institucional bastante aprimorado, no qual seus investidores privados, nacionais ou estrangeiros, independente do volume de ações que venham deter, só participam com, no máximo, 5% de votos nas decisões do conselho de administração.

SATURNINO. Então a privatização da Embraer foi *sui generis*?

Sim, foi, mas entraram em ação os chamados “milagres brasileiros” e tudo acabou dando certo. Uma das normas da empresa, que eu não acho muito certo, é o funcionário ser aposentado aos 60 anos de idade. Considero muito cedo dispensar técnicos altamente especializados, mas, enfim, tem sempre uma garotada entrando e trabalhando com criatividade. O fato é que, para a empresa, o conhecimento está documentado e a transferência tem de ser feita naturalmente. O que não pode ocorrer é o que está acontecendo na área governamental, como no DCTA e no ITA, onde engenheiros e professores estão se aposentando sem a prévia admissão dos substitutos.

LUIZ ANTÔNIO. A propósito do tema conhecimento, quais foram os responsáveis pelo início do projeto do carro a álcool?

Quem primeiro pesquisou e trabalhou no laboratório com o etanol como combustível foi o professor Urbano Ernesto Stumpf. Diplomado na primeira turma do ITA em 1950, ele desenvolveu e documentou suas conclusões em 1954. Vinte anos após, quando o Brasil foi surpreendido com a crise mundial do petróleo, seu trabalho serviu de base para a decisão presidencial determinando a adição de, até, 20% de álcool anidro na gasolina. Para possibilitar maior economia de gasolina, na época totalmente importada, passou o CTA a trabalhar em cooperação com a então Secretaria de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e do Comércio, dirigida pelo professor doutor Bautista Vidal, com o objetivo de produzir motores 100%

comparado com os motores a álcool existentes, onerando o usuário e desperdiçando precioso e valioso volume do energético etanol.

DAVID. O Proálcool continha uma exposição de motivos que defendia o uso de uma alternativa ao petróleo produzido no Brasil, mas também alguns objetivos ligados a desenvolvimento econômico, *stricto sensu*, particularmente porque no Proálcool se incentivava o uso de outras fontes de etanol que não a cana-de-açúcar, entre elas a mandioca...

Sim, é verdade. Eu visitei a fábrica de mandioca em Curvelo (MG), mas o processo não funcionava eficientemente. Uma das dificuldades que me relataram na visita estava relacionada com a colheita das raízes, no subsolo. Ao mesmo tempo, em São Paulo, os canavieiros foram

“Atualmente predominam os carros flex, que considero uma alternativa tecnológica ineficiente, mas que o marketing das empresas, do governo e dos produtores de etanol converteu num caminho capaz de agradar aos desinformados usuários.”

a etanol. Também nessa etapa, os conhecimentos do professor Stumpf respaldaram os passos da equipe do CTA, resultando na conversão dos motores já fabricados industrialmente para gasolina e na implantação nacional do Programa Nacional do Álcool (Proálcool). As indústrias, por um bom período, passaram a fornecer motores a puro álcool, mas o programa acabou descontinuado por falta de uma visão estratégica do governo, submisso aos interesses de grupos do setor do petróleo. Atualmente predominam os carros *flex*, que considero uma alternativa tecnológica ineficiente, mas que o marketing das empresas, do governo e dos produtores de etanol converteu num caminho capaz de agradar aos desinformados usuários. Apesar do motor do carro se ajustar ao bicombustível, o conjunto acaba funcionando com baixa eficiência, pois, devido às características predominantes para o uso da gasolina, sua baixa taxa de compressão resulta num consumo superior de cerca de 20% de etanol, quando

estimulados com financiamento e apoio à pesquisa, e assim começaram a desenvolver técnicas de plantio e seleção de variedades com maior produtividade. Como resultado, a cana hoje tem resistência à praga, à ferrugem, e produz mais açúcar, ou mais álcool, dependendo do que se queira. Com o apoio da pesquisa, a produção de álcool passou rapidamente de 10 bilhões de litros para 50 bilhões de litros – um salto extraordinário. Na minha avaliação, a maioria dos carros deveria ser fabricada para o uso exclusivo do álcool. Novas tecnologias em desenvolvimento viabilizarão etanol de nova geração, com maior produtividade e redução de preço. Fala-se em carro elétrico e a hidrogênio, técnicas de interesse de países do Hemisfério Norte, quando o Brasil dispõe de solução ecológica e industrial consolidada. Eles não têm a vantagem na produção de álcool que nós temos. Os Estados Unidos, por exemplo, fabricam mais álcool do que o Brasil, só que de milho, que gasta muita energia e

é ineficiente. O Brasil tem a melhor matéria-prima, possui cerca de 8% da terra agricultável dedicada ao plantio da cana e tem grande *expertise* no assunto, haja vista já ter fabricado protótipos de um grande motor a álcool, um V-8 de 300 cavalos, adequado para equipar ônibus de transporte urbano, conforme modelo que adormece num dos laboratórios do DCTA.

SATURNINO. Qual é a sua visão sobre o programa aeroespacial brasileiro?

Péssima, porque o governo nunca investiu adequadamente. O projeto governamental de um lançador de satélite vem perdendo gente a cada dia, pois não há estímulo algum e, com o passar dos anos, a tecnologia empregada está ultrapassada. Trabalhamos durante dois anos na área de materiais desenvolvendo tecnologia de vácuo metalurgia, com o apoio financeiro do BNDES, que também nos indicou como parceira a empresa Eletrometal, de Campinas. Desenvolvemos o conhecimento, o *know-why*, até termos condição de transferi-lo. Chegamos a adquirir grandes fornos de vácuo metalurgia no leilão de uma fábrica alemã que estava sendo desativada. Precisávamos fazer o tratamento térmico dos nossos foguetes. Os fornos foram trazidos para o Brasil em navios da Marinha e instalados na fábrica da Eletro Metal. Daí em diante, passamos a desenvolver o aço 300-M – que é o aço mais duro que existe – e a Usiminas começou a laminar este aço para poder fazer o que se chama “calandragem”, empregando nesse contexto uma técnica especial de soldagem. Quando o material ficou pronto o enviamos para os Estados Unidos com o intuito de realizar ensaios, mas o governo americano bloqueou o retorno da carga. O Itamaraty teve de entrar com uma dura ação para trazer o material de volta. Em seguida, no governo Collor, todo o conhecimento consolidado na indústria brasileira, em consequência das privatizações, foi transferido para uma empresa multinacional.

CARMEM. Do ponto de vista da sua formação, quem mais o influenciou?

Como oficial aviador – com cursos de Estado Maior e de Política e Estratégia na Escola Superior de Guerra –, ex-

pandi meus conhecimentos no campo das tecnologias avançadas cursando engenharia eletrônica no ITA, onde me diplomei em 1967. Indo dos laboratórios à liderança de projetos, galguei os cargos de direção e comando, até ocupar a Chefia do Estado Maior da Aeronáutica. Designado para o cargo de ministro do Superior Tribunal Militar, encerrei minha carreira no Poder Judiciário com a aposentadoria compulsória ao atingir a idade limite e completar 54 anos no Serviço Público. Já nos primeiros cursos de aperfeiçoamento profissional, e estudando as questões nacionais, vislumbrei a importância das políticas públicas para o desenvolvimento de uma nação soberana. Busquei livros e conceituações que considerava em sintonia com aquilo que meu sentimento indicava como a melhor opção, frente aos exemplos históricos registrados no Brasil e no exterior. Meus encontros com líderes nacionais e escritores devotados à formatação de um modelo de desenvolvimento autóctone, posicionaram-me numa linha nacionalista não radicalizada, aberta ao diálogo e à liberdade de pensamento. Como comandante e diretor de Estudos da Escola Superior de Guerra (ESG) coloquei em prática tal modo de pensar e de agir, tendo proferido, numa aula inaugural do curso de política e estratégia, palestra abordando o que considerava básico para um projeto nacional, no cenário dos anos 1990. Convidei para debater com os estagiários, pessoas de renome, que nos honraram com suas presenças e palestras de profundo significado para a nacionalidade, dentre os quais destacaria, como exemplo maior, o jornalista Barbosa Lima Sobrinho, com quem privei de respeitosa amizade. Sob meu comando, a turma de estagiários da ESG elegeu o ex-presidente Juscelino Kubitschek como patrono, a quem prestamos, nas pessoas de seus familiares, as merecidas homenagens. Orientação especial recebi do professor doutor Luiz de Toledo Machado, cujos livros iluminaram, consideravelmente, meus caminhos. Da mesma forma me inspirei nos ensinamentos contidos nos livros do mestre Celso Furtado; nos diálogos com o especial amigo senador Severo Gomes; nos acalorados encontros com o guerreiro da nacionalidade Dr. Bautista Vidal, que com a equipe

do CTA formou as estruturas para o Proálcool; nos conceitos de soberania do estimado amigo embaixador Samuel Pinheiro Guimarães, ao lado de quem empunhei as indefensáveis armas dos debates públicos e artigos em oposição à diabólica proposta de criação da Área de Livre Comércio das Américas (Alca); enfim, tive a felicidade de conviver e, sempre que possível, contribuir com inumeráveis patriotas em defesa de um Brasil soberano. Procurei, no limite das minhas possibilidades, fazer ressoar as proféticas palavras do sempre lembrado embaixador Araújo Castro, que, já em 1971, falando aos estagiários da Escola Superior de Guerra, em Washington, enfatizava que “em várias oportunidades, nas Nações Unidas, perante a Assembleia Geral e perante o Conselho Econômico e Social, o Brasil tem procurado caracterizar o que agora se delinea, claramente, como firme e indifereçada tendência no sentido do congelamento do poder mundial. E quando falamos de poder, não nos referimos apenas ao poder militar, mas também ao poder político, ao poder econômico, ao poder científico e tecnológico”. Em sua clara e patriótica manifestação, concluía esse grande expoente da nossa diplomacia com uma mensagem premonitória sobre o futuro da nação brasileira, ao afirmar que “nenhum país escapa ao seu destino e, feliz ou infelizmente, o Brasil está condenado à grandeza”. A ela condenado por vários motivos, por sua extensão territorial, por sua massa demográfica, por sua composição étnica, pelo seu ordenamento socioeconômico e por sua incontida vontade de progresso e desenvolvimento. Temos de pensar grande e planejar em grande escala, com audácia de planejamento e, isto, simplesmente, porque o Brasil, ainda que a isso nos conformássemos, não seria viável como país pequeno ou mesmo como país médio. Ou aceitamos nosso destino como país grande, livre e generoso, sem ressentimentos e sem preconceitos, ou corremos o risco de permanecer à margem da história, como povo e como nacionalidade.

§

A construção política do Brasil

De Luiz Carlos Bresser-Pereira

Editora 34 / São Paulo, 2015

|| José Luis da Costa Oreiro

ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO E COALIZÃO DE CLASSES NA OBRA DE BRESSER-PEREIRA

No Manifesto Comunista publicado em 1848, Marx e Engels afirmavam que a História de todas as sociedades tem sido a história da luta de classes. Bresser-Pereira, em seu novo livro, *A construção política do Brasil*, oferece outra perspectiva para a história das sociedades. Sem negar a existência ou a importância da luta de classes, Bresser afirma que a história reflete fundamentalmente a ocorrência de coalizões de interesses entre classes sociais, as quais não são vistas como entidades monolíticas, mas apresentam grandes subdivisões. São exatamente estas subdivisões que permitem a emergência de coalizões de interesses entre grupos que pertencem a classes sociais distintas. Nesse contexto, a dialética fundamental do capitalismo não consiste no conflito entre capital e trabalho, mas na disputa entre duas formas alternativas de organização econômica e social do capitalismo, a saber: o desenvolvimentismo e o liberalismo econômico.

O desenvolvimentismo é definido, por Bresser, como:

(...) o capitalismo no qual se reconhece o papel do mercado na coordenação econômica, mas (onde se) afirma que a coordenação mais geral da sociedade e do próprio

mercado cabe ao Estado; é o capitalismo que vê os mercados como maravilhosas instituições de coordenação econômica, e por isso rejeita o estatismo, mas é também o capitalismo no qual continua a ocorrer a efetiva intervenção nos mercados para regulá-los, corrigir as suas falhas, e promover os objetivos políticos socialmente acordados; é a ideologia da intervenção moderada, mas efetiva, do Estado, do nacionalismo econômico moderado que não exclui a cooperação internacional; é a estratégia nacional de desenvolvimento que orientará um povo na busca de seus objetivos. (*op.cit.*, p. 135)

Nesse contexto,

(...) enquanto no desenvolvimentismo, uma coalização de empresários, burocratas públicos, intelectuais progressistas e trabalhadores defendem para o Estado um papel coordenador do sistema econômico ao lado do mercado, no liberalismo econômico, os capitalistas rentistas e financistas afirmam que basta que o Estado garanta a propriedade e os contratos, e mantenha as suas contas equilibradas, porque o restante o mercado coordenaria de forma ótima. (*Ibid.*, p.134-135)

Foram essas coalizões de classes que permitiram o surgimento dos Estados-Nação e o advento do capitalismo e da revolução industrial, os quais foram as pré-condições históricas para o desenvolvimento econômico. Este é definido como “o processo de acumulação de capital com incorporação de progresso técnico, que resulta em transformações estruturais da economia e da sociedade e no aumento dos padrões de consumo de um Estado-Nação” (*Ibid.*, p. 103).

A revolução nacional é, na visão de Bresser-Pereira, uma pré-condição para o desenvolvimento econômico. É a partir da constituição dos Estados-Nação

que “povos, geralmente dotados de razoável identidade étnica e, sobretudo, cultural [são transformados] em nações” (p. 305). Estas, ao competirem entre si no mercado ou na arena política internacional, passaram a “promover” o seu desenvolvimento. Este não é, portanto, o resultado do livre funcionamento do mercado, mas o produto de uma estratégia deliberada por parte dos Estados-Nação.

Historicamente a revolução nacional exigiu o surgimento de uma coalização de classes entre a burguesia industrial e a burocracia pública com o objetivo de substituir alguma oligarquia de caráter aristocrático no controle político da sociedade. No caso brasileiro, a revolução nacional, cuja ocorrência data da década de 1930 com o governo Vargas, envolveu o surgimento de uma coalizão entre os empresários industriais, a burocracia estatal e os trabalhadores. Formou-se, então, o Pacto Nacional Popular que irá vigorar até o início da década de 1960. Esse pacto social implícito permitiu o surgimento e posterior hegemonia do “nacional-desenvolvimentismo”, entendido como uma estratégia nacional de desenvolvimento no qual a industrialização por intermédio de substituição de importações era vista como a forma de o Brasil se libertar da condição semicolonial que se encontrava desde a proclamação da independência em 1822.

A industrialização brasileira enfrentou obstáculos econômicos, políticos e ideológicos. No campo econômico a grande restrição foi a abundância de recursos naturais, a qual permitia a produção e exportação de café em larga escala. As rendas ricardianas obtidas com o cultivo do café geravam uma tendência crônica à sobrevalorização da taxa de câmbio com relação ao nível de equilíbrio industrial, ou seja, com respeito ao nível da taxa de câmbio que permitia as empresas industriais, que operassem com tecnologia no estado da arte mundial, tivessem condições de competir com suas congêneres

no exterior. Temos assim a ocorrência de efeitos de transbordamento negativos — uma externalidade negativa — do setor primário exportador para o setor manufatureiro, configurando, portanto, a existência de uma falha de mercado. Esta falha de mercado é conhecida atualmente pelo nome de doença holandesa. No campo político, a oligarquia cafeeira era contrária à industrialização porque intuía que a mesma exigiria a adoção de algum tipo de imposto sobre a exportação de produtos agrícolas, o que na prática implicava uma redistribuição de renda das atividades agrícolas para a indústria. Por fim, no campo ideológico a industrialização era vista pelos economistas liberais como uma afronta à teoria das vantagens comparativas, a qual afirmava que o Brasil deveria se especializar na produção de bens primários, haja vista que a “vocaçao natural” do Brasil seria a agricultura.

Esses problemas só puderam ser vencidos com a coalização de classes do Pacto Nacional Popular a qual viabilizou a introdução de um sistema de taxas múltiplas de câmbio que permitiu a continuidade do processo de industrialização da economia brasileira e a neutralização da doença holandesa, pois:

(...) o governo passava aos exportadores de bens primários uma taxa de câmbio artificialmente mais baixa. Era, portanto, um imposto disfarçado sobre as exportações de *commodities* que, ao deslocar a curva de oferta dessas *commodities* para a esquerda em relação à taxa de câmbio (não em relação ao preço internacional da *commodity*, aqui suposto como constante), neutralizava a doença holandesa, porque esse deslocamento fazia com que a taxa de câmbio se desvalorizasse no valor do imposto. (Ibid., p. 164, n. 2)

Nos anos 1960 essa coalização de classes se rompe na medida em que a burguesia industrial, com medo do comunismo, passa a apoiar um golpe militar para derrubar o presidente João Goulart. Esse rompimento é facilitado também pelo

esgotamento do modelo de substituição de importações, no qual se baseara a estratégia de industrialização da economia brasileira até então. Com efeito, o coeficiente de importações havia se reduzido de 28% do PIB em 1930 para pouco mais de 6% do PIB no início da década de 1960. Como o crescimento econômico é essencialmente um processo *demand-led*, ou seja, puxado pelo crescimento da demanda autônoma, não seria mais possível estimular o crescimento pela redução do coeficiente de importações. A saída seria passar para um modelo de crescimento do tipo *export-led*, isto é, um modelo de promoção de exportações.

Nas palavras de Bresser-Pereira:

Em 1966 o país chegara ao limite de um projeto de autarquia industrial. Não podia mais basear sua industrialização em uma estratégia voltada para o mercado interno, que implicaria necessariamente a diminuição do coeficiente de importações da economia brasileira. Insistir na estratégia provocaria perdas de economias de escala e baixa produtividade que não seriam economicamente sustentáveis. O desenvolvimento econômico brasileiro passara a depender da exportação de manufaturados. (Ibid., p. 213)

A partir do golpe de 1964 forma-se uma nova coalização de classes, a qual englobava a burguesia, a tecnoburocracia estatal e as empresas multinacionais. Os trabalhadores e os setores da esquerda foram excluídos. Essa coalizão política permitiu a continuidade do desenvolvimentismo no Brasil com a adoção, a partir de 1967, de uma estratégia de promoção de exportações, viabilizada pela introdução de um subsídio às exportações de manufaturados. Como resultado dessa estratégia, a participação dos produtos manufaturados na pauta de exportações brasileira passa de cerca de 10% em 1964 para 30% no início da década de 1970. Essa nova estratégia de industrialização permitiu que a economia brasileira crescesse a uma taxa anual média de 11,3% no

período 1968-1973. No mesmo período a produção industrial se expandiu a uma taxa de 12,7% ao ano (a.a.). Foi o período do “milagre econômico” no qual o aumento vertiginoso das exportações industriais impulsionou o crescimento da produção manufatureira, do PIB e do investimento em capital fixo.

Com o primeiro choque do petróleo em 1973, o ritmo de desenvolvimento brasileiro se desacelera. No período 1974-1981, o crescimento anual médio do PIB se reduz para 5,4%, menos da metade do observado no período 1968-1973. A resposta da ditadura militar é adotar um modelo de crescimento com base em poupança externa, o qual levou ao endividamento externo excessivo e à crise financeira da década de 1980. Com efeito, a dívida externa passa de US\$ 13,962 milhões em 1973 para US\$ 71,778 milhões em 1981, ou seja, um aumento de mais de 500% em apenas oito anos.

No que se refere à política de crescimento com poupança externa, Bresser-Pereira nota que “o endividamento externo destinava-se a financiar déficits na conta-corrente, que, se esperava, aumentariam a taxa de acumulação de capital. Entretanto, embora não se importasse diretamente bens de consumo, esses déficits levaram também ao aumento dos níveis de consumo, na medida em que apreciavam a moeda nacional e implicavam aumento artificial dos salários. Ao acontecer, no final de 1973, a quadruplicação do preço do petróleo, seria natural a mudança da política de déficits em conta-corrente e de endividamento externo. Não foi, entretanto, o que ocorreu. A euforia do ‘milagre econômico’ contagiou a política econômica brasileira. Quando, em 1974, o milagre já terminara, e o mundo se confrontava com as consequências do primeiro choque do petróleo (1973), o presidente que tomou posse, o general Geisel, declarou o Brasil uma ‘ilha de prosperidade’ ao mesmo tempo em que formulava em termos grandiosos o II Plano Nacional de Desenvolvimento

(II PND) para financiar esse plano, decidiu recorrer a poupança externa, e as empresas estatais receberam a incumbência de se endividar em dólares, ao mesmo tempo que o governo usava a contenção dos seus preços para controlar a inflação. Essa inaceitável contenção de preços será a origem da crise dessas empresas nas décadas seguintes” (Ibid., p. 228).

A coalização política formada em 1977 por empresários, intelectuais, trabalhadores e pela Igreja Católica, o assim chamado Pacto Popular Democrático, foi bem sucedida no objetivo de redemocratizar o país e instituir as bases para um efetivo Estado do Bem-Estar Social no Brasil a partir de Constituição de 1988. Contudo, devido ao populismo econômico adotado pelo governo Sarney, o qual levou ao fracasso dos planos heterodoxos de estabilização, o desenvolvimentismo ficou desacreditado e cedeu lugar à estratégia liberal-dependente adotada a partir do governo Collor.

Nesse contexto, o fracasso do Plano Cruzado foi emblemático no que diz respeito à incapacidade da coalização política do Pacto Popular Democrático em resolver os graves desequilíbrios macroeconômicos da economia brasileira e retomar a trajetória de desenvolvimento econômico. A esse respeito Bresser-Pereira afirma que:

No início de 1986 o governo lançou o Plano Cruzado, que se transformaria na grande oportunidade perdida da nova democracia e dos economistas que tanto haviam criticado a ortodoxia do período 1981-1984. Embora bem delineado, porque baseado na mais importante contribuição dos economistas latino-americanos à teoria econômica — a teoria da inflação inercial —, o plano fracassou. As causas imediatas do seu fracasso foram o fato de o desequilíbrio dos preços relativos, que é inerente a inflação inercial, não ter sido suficientemente corrigido pela tabela da conversão dos contratos de compras a prazo (...); a incapacidade do governo de conter a demanda agregada, na medida em que

não reduziu o déficit público nem praticou uma política monetária rígida; o aumento de salários realizado no dia do plano; e, principalmente, a apreciação do câmbio real causada pelo aumento dos salários acima da produtividade. Diante desse fato, que resultou em elevado déficit em conta-corrente, e de uma dívida externa que já era alta, os credores externos perderam novamente a confiança, a rolagem da dívida externa foi interrompida e a crise de balanço de pagamentos se desencadeou ao mesmo tempo em que a inflação voltava com toda força. (Ibid., p.269)

O pacto liberal-dependente se forma no Brasil a partir de 1991 no segundo ministério de Fernando Collor de Mello, sendo dominante até 2005. Trata-se de uma coalizão de interesses formada pelos capitalistas rentistas, pelos profissionais de finanças e por parte da classe média urbana. É um pacto liberal porque rejeita o desenvolvimentismo e o papel do Estado no processo de desenvolvimento econômico. É dependente porque implica numa aliança política com as elites dos países ricos, as quais passaram a impor a sua agenda de reformas econômicas e institucionais para o Brasil. Essas reformas eram baseadas no assim chamado Consenso de Washington, o qual estabelecia que:

(...) as causas da crise econômica da América Latina eram basicamente duas, a saber: (1) o excessivo crescimento do Estado, traduzido em protecionismo (a estratégia de industrialização por substituição de importações), excesso de regulação, e empresas estatais ineficientes e em número excessivo; e (2) o populismo econômico, definido pela incapacidade de controlar o déficit público e de manter sob controle as demandas salariais do setor público. (Ibid., p. 298)

A adoção dos preceitos do Consenso de Washington no Brasil levou ao processo de abertura comercial e financeira do início da década de 1990, impondo o fim da neutralização da doença holandesa e a retomada da tendência crônica à sobrevalorização cambial. O resultado disso foi a desindustrialização

precoce e a semiestagnação da economia brasileira por quase duas décadas.

No entanto, o período de vigência do pacto liberal-dependente teve um aspecto bastante positivo. Foi nesse período que foi implantado o Plano Real, o qual permitiu o fim da alta inflação por intermédio da introdução de uma estratégia de neutralização da inércia inflacionária, a qual foi rigorosamente de caráter heterodoxo. Sobre o Plano Real, Bresser-Pereira comenta:

O Plano Real, que liquidaria com a alta inflação em primeiro de julho de 1994, começou a ser desenvolvido em outubro de 1993. A estratégia do congelamento de preços havia politicamente se esgotado. Dessa forma, quando a equipe do Cruzado se restabeleceu no governo, o Plano Real por ela concebido visou neutralizar a inflação alta e inercial através de uma reforma monetária que reduzisse instantaneamente a inflação. A ideia original era a de ter duas moedas coexistindo ao mesmo tempo, como acontecera na Bulgária em 1920: a velha moeda, em que a inflação seria alta; e uma nova moeda indexada. Este sistema dual permitiria aos agentes converter seus contratos, de forma voluntária e de acordo com o mercado, da velha moeda, em que os contratos incorporavam a expectativa de inflação, para a nova moeda, que — por ser atrelada ao dólar — não exigia que os contratos incluíssem aquela expectativa. Desse modo, no momento em que a reforma monetária eliminasse a moeda velha, as pressões inflacionárias, derivadas dos desequilíbrios dos preços relativos e de fato de que, em uma inflação inercial, os preços se alteram de forma defasada e não sincronizada, estariam ausentes. (Ibid., p. 315)

Não obstante o êxito do Plano Real em neutralizar a inflação alta e inercial, o Brasil não retoma as taxas de crescimento do PIB verificadas no período 1950-1980. Isso porque no período pós-Plano Real se cristalizou a assim chamada armadilha do juro alto-câmbio apreciado que resultaria em baixo estímulo à acumulação de capital. Com efeito, entre 1994

e 2005 a taxa de investimento permaneceu abaixo do patamar de 18%, insuficiente para proporcionar uma taxa de crescimento do PIB maior do que 3% a.a. na média do período em consideração. No primeiro mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso, a armadilha juro-câmbio foi o resultado da adoção do modelo de crescimento com poupança externa, no qual a captação de poupança externa por intermédio da manutenção de uma elevada taxa real de juros, a qual tinha como contrapartida uma forte apreciação cambial, era vista como indispensável para o aumento da poupança e do investimento. Essa política, no entanto, se mostrou ineficaz para promover o aumento da poupança uma vez que induziu apenas a substituição da poupança doméstica pela poupança externa, ao mesmo tempo em que, ao diminuir a taxa de retorno dos projetos de investimento, em função da apreciação cambial, acabou por desestimular o investimento.

Na transição do primeiro para o segundo mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso, o regime de câmbio semifixo (na verdade um sistema de bandas cambiais deslizantes) é abandonado em favor da flutuação da taxa de câmbio. A estabilidade monetária passa a ser de responsabilidade do regime de metas de inflação, no qual a autoridade monetária tem a responsabilidade de obter um valor numérico pré-determinado para a taxa de inflação por intermédio da manipulação da taxa nominal de juros de curto-prazo, a taxa Selic. O problema é que o Brasil não apresentava as condições necessárias para a implantação de um regime de metas de inflação. Nas palavras de Bresser-Pereira:

Em 1999 o Brasil não estava pronto para uma política de metas de inflação porque esta só pode fazer algum sentido quando se parte de uma situação de equilíbrio macroeconômico e se quer evitar que o país perca esse equilíbrio. Ora, este não era o nosso caso. A política de metas de inflação foi pensada nos países ricos para administrar

determinado regime de política monetária, não para mudá-lo. O Brasil, que desde a abertura comercial e financeira de 1990-1992, estava preso em uma armadilha de alta taxa de juros e baixa taxa de câmbio, precisava mudar o seu regime de política monetária por meio de uma estratégia concertada, visando baixar a taxa de juros básica e manter relativamente depreciada, em nível competitivo, a taxa de câmbio (...) Além disso, a desindexação promovida pelo Plano Real não havia sido completa. Continuaram a ser indexados por índices específicos de preços os contratos de concessões públicas que correspondem a cerca de 30% da economia brasileira. É essa indexação que explica porque a inflação cai pouco nos momentos de desaquecimento da economia brasileira. (Ibid., p. 337)

O fracasso do governo Fernando Henrique Cardoso em retomar o desenvolvimento da economia brasileira permitiu a vitória de Luiz Inácio Lula da Silva na eleição presidencial de 2002, contra o candidato do PSDB, José Serra. Em função dos desequilíbrios macroeconômicos herdados do final do segundo mandato de Fernando Henrique — inflação em trajetória de elevação e ameaça de *default* soberano devido ao crescimento vertiginoso da dívida pública —, os dois primeiros anos do mandato do presidente Lula foram caracterizados pelo aprofundamento da política econômica herdada do período anterior, alicerçada no assim chamado tripé macroeconômico, composto pelo regime de metas de inflação, geração de um expressivo superávit primário e pelo regime de flutuação da taxa de câmbio.

Após a eclosão do escândalo político do assim chamado mensalão em 2005, observa-se uma progressiva mudança de orientação da política econômica do governo Lula. Com efeito, observa-se um regresso do desenvolvimentismo, mas agora na roupagem “social-desenvolvimentista”. Tal como durante o período de vigência da estratégia de industrialização com base na substituição de importações, o mercado interno passa novamente a ser visto como o motor

do crescimento de longo prazo. Dessa forma, a política econômica do governo se volta para o fomento do mercado interno por intermédio da ampliação dos gastos sociais e de um aumento expressivo do salário mínimo para melhorar a distribuição de renda e assim estimular o surgimento do mercado de consumo de massas. Em função do aumento espetacular dos termos de troca verificados após 2003 à esteira do forte crescimento econômico da China, essa política de *desarrollo hacia dentro* não se mostra incompatível com o equilíbrio externo. Pelo contrário, até 2007 o Brasil acumulou superávits na conta corrente do balanço de pagamentos.

A combinação de valorização dos termos de troca, manutenção de elevadas taxas reais de juros e ausência de mecanismos de neutralização da doença holandesa geraram uma fortíssima apreciação da taxa real de câmbio no período 2005-2011. O resultado desse processo de apreciação cambial foi a continuidade do processo de desindustrialização da economia brasileira. Com efeito, a participação da indústria de transformação no PIB se reduz de pouco menos de 20% em 2005 para próximo de 13% em 2012. O efeito desse processo de desindustrialização se fez sentir, com toda a força, no governo da presidente Dilma Rouseff, quando o ritmo de crescimento econômico, que havia se acelerado para cerca de 4% a.a. na média do período 2003-2010, se reduz para menos de 2% a.a. no período 2011-2014.

Pela originalidade e abrangência da obra, *A construção política do Brasil* é leitura obrigatória para a disciplina de economia brasileira nos cursos de economia no Brasil, bem como para todos aqueles interessados no estudo do desenvolvimento econômico, político e social de nosso país.

§





Biblioteca Celso Furtado

Reunindo o acervo formado por Celso Furtado ao longo de sua vida acadêmica e profissional, a Biblioteca Celso Furtado possui uma coleção de mais de onze mil volumes que refletem as disciplinas que o fascinaram desde jovem: história, literatura, economia, ciências sociais, filosofia, cultura. E, principalmente, o desenvolvimento econômico, com foco no Brasil e na América Latina.

Celso Furtado (1920-2004) nasceu na Paraíba, formou-se em direito no Rio de Janeiro e, aos 22 anos, entrou para o serviço público como técnico de administração e organização. Depois do doutoramento em economia, em Paris, morou dez anos no Chile, onde integrou a equipe fundadora da Cepal. Aí firmou e ampliou o leque de interesses que guiaram sua atividade de intelectual, professor e homem público: a compreensão do Brasil, o estudo e a teoria do desenvolvimento. Nos anos 1960, implantou e dirigiu a Sudene e foi ministro do Planejamento. Durante os vinte anos de exílio lecionou economia do desenvolvimento e economia latino-americana nas universidades de Paris, Cambridge, Yale, American e Columbia. Nos anos 1980 foi embaixador do Brasil junto à Comunidade Econômica Europeia e ministro da Cultura.

Em 2006, deu-se início à organização da biblioteca pessoal de Celso Furtado, com a transferência dos livros que se encontravam em seus apartamentos no Rio de Janeiro e em Paris, e ao processamento das coleções que hoje compõem a Biblioteca, instalada na sede do Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento e inaugurada em 2009.

Ela congrega toda a produção intelectual de seu titular, em português e em uma dúzia de línguas, uma importante coleção de artigos e livros sobre Celso Furtado, revistas acadêmicas sobre economia, América Latina e Brasil, desde os anos 1940, importantes obras de referência na área de ciências sociais. A Biblioteca Celso Furtado também inclui a coleção do CICEF e uma Videoteca com DVD's e gravações das atividades acadêmicas do Centro Celso Furtado. Dois destaques da BCF são o Banco de Teses sobre Celso Furtado, com cerca de 40 trabalhos de mestrado e doutorado, quase todos disponíveis on-line, e, inaugurado em 2013, o Banco de Artigos sobre Celso Furtado, com cerca de 200 textos on-line, de autores brasileiros e estrangeiros que escreveram sobre sua vida e sua obra. Consulte o site www.bibliotecacelsofurtado.org.br.

SERVIÇOS

- Acesso às bases de dados por internet
- Consulta ao acervo (local e *on-line*)
- Reprodução de documentos
- Levantamentos bibliográficos
- Empréstimo da Coleção CICEF
- Sugestões de aquisições de obras para o acervo
- Videoteca

BIBLIOTECA CELSO FURTADO

Av. República do Chile, 330 – 2º andar
Edifício Ventura – Torre Oeste
Centro – 20031-170 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Tel.: (+55) 21. 3747-9847
Bibliotecária: Aline Balué
biblioteca@centrocelsofurtado.org.br

HORÁRIO

De 2ª a 6ª feira, de 10h às 13h e de 14h às 18h



The Celso Furtado Library

Bringing together a collection built up by Celso Furtado over the course of his personal, academic and professional life, the Celso Furtado Library contains more than eleven thousand volumes, which between them reflect the subjects that fascinated him from early on in his life: history, literature, economics, social sciences, philosophy, culture, and principally, economic development, with a focus on Brazil and Latin America.

Celso Furtado (1920-2004) graduated in Law and joined the civil service as an administration and organization technician. After he got his PhD in economics, in Paris, he moved to Chile where he lived for ten years, and where he was one of the founding members of ECLAC (CEPAL). While there, he expanded the scope of the interests that would later guide his activities as an intellectual, professor and public figure: understanding Brazil and the study and theory of development. During the 1960s, he implemented and ran Sudene (Superintendency for the Development of the Northeast), and was Minister for Planning. During his twenty years in exile, he taught development economics and Latin American economics at the universities of Paris, Cambridge, Yale, American and Columbia. During the 1980s, he was Brazil's Ambassador to the EEC (European Economic Community), and Minister of Culture.

The year of 2006 saw the start of efforts to organize Celso Furtado's personal collection, with the transfer of books from his apartments in Rio de Janeiro and Paris, and the processing of the collections that today make up the Library, located at the headquarters of the International Celso Furtado Center for Development Policies, and inaugurated in 2009.

The Celso Furtado Library brings together all the intellectual output of the man whose name it bears, in Portuguese and a dozen other languages, an important collection of articles and books about Celso Furtado, academic magazines about economics, Latin America and Brazil going back to the 1940s, and important reference works in the field of social sciences. The Celso Furtado Library is also home to the CICEF collection and to a video library with DVD's and recordings of the Celso Furtado Center's academic activities. Two important features of the Library are its Databank of Theses about Celso Furtado, which contains around 40 master's and doctorate theses, almost all available online, and, its Databank of Articles about Celso Furtado, set up in 2013, which has around 200 texts available online by both Brazilian and international authors on the subject of his life and works. Please access the website www.bibliotecacelsfurtado.org.br.

SERVICES

- Access to the Library databases via internet
- Archive consulting access (in loco and on-line)
- Copying of documents
- Bibliographical surveys
- Lending of the CICEF Collection
- Suggested acquisitions of works for the collection
- Video library

ADDRESS

Av. República do Chile, 330 – 2º andar.
Edifício Ventura – Torre Oeste
Centro - 20031-170 - Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Librarian: Aline Balué
Tel.: (+55) 21. 3747-9847
biblioteca@centrocelsfurtado.org.br

OPENING HOURS

From Monday to Friday, between 10:00 and 13:00,
and 14:00 and 18:00

Submissão de artigos

1. *Cadernos do Desenvolvimento* é uma publicação semestral, do Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento, destinada a divulgar artigos que tenham como foco o tema do desenvolvimento em suas diferentes dimensões (econômica, política, social, institucional, histórica, territorial, cultural, ambiental, jurídica, no plano das relações internacionais etc.), em sintonia com as preocupações registradas na obra e na trajetória de Celso Furtado.
2. Serão aceitos para submissão artigos bem estruturados que apresentem contribuições relevantes baseados em pesquisas acadêmicas com reflexões teóricas ou metodológicas e análises críticas da literatura envolvendo o debate sobre o desenvolvimento no Brasil, na América Latina e no mundo contemporâneo. O periódico só publicará artigos inéditos, que não tenham sido publicados anteriormente em periódicos acadêmicos nacionais ou estrangeiros em sua versão impressa ou digital, livros, capítulos de livros etc.
3. Somente serão aceitas colaborações de autores que, no mínimo, sejam mestrandos em cursos de pós-graduação no Brasil ou no estrangeiro, reconhecidos pelas autoridades competentes.
4. Os artigos aceitos para submissão serão enviados a conceituados pareceristas em suas áreas de atuação no Brasil, para avaliação crítica da contribuição do trabalho acadêmico, sendo assegurado o anonimato de autores e pareceristas no processo de avaliação.
5. Os artigos podem ser submetidos em português, inglês, francês e espanhol.
6. Os textos deverão ser enviados para a secretaria da revista *Cadernos do Desenvolvimento*, no Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento, no seguinte endereço eletrônico: **cadernos@centrocelsofurtado.org.br**

Normas para publicação

1. Os artigos deverão ter entre 10 (dez) e 25 (vinte e cinco) laudas digitadas, no editor de texto Word, em papel formato A4, fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5, margem superior 3,5 cm, margem inferior e direita 2,5 cm, margem esquerda 3 cm, com alinhamento à esquerda.
2. As notas, citações e bibliografia devem obedecer às normas da ABNT. As notas explicativas, quando necessárias e em número reduzido, devem vir no rodapé. As referências bibliográficas devem vir no final do texto. A menção aos autores citados no texto deve vir entre parênteses, conforme segue: (OLIVEIRA, 1998:48), ou seja, sobrenome do autor em caixa alta, ano e página da publicação. A referência completa deve constar das referências bibliográficas. As citações de mais de 4 linhas devem ser feitas em recuo e com a fonte 1 ponto menor (tamanho 11).
3. Na submissão do artigo o autor ou autores deve(m) apresentar um resumo e palavras-chave no idioma do artigo e em português. O resumo não deve exceder 150 palavras.
4. Na submissão do artigo, o autor ou autores deve(m) apresentar um minicurrículo em português, com no máximo 150 palavras para cada um deles.
5. Cadernos do Desenvolvimento não publicará imagens, mapas e gráficos com cores, apenas com gradações de tons de cinza. Artigos aceitos para publicação deverão encaminhar para a secretaria da revista tabelas, gráficos e quadros em arquivos originais abertos em Excel. Imagens e mapas, em número reduzido, devem vir nas extensões TIF, CDR e JPG, com resolução mínima de 300 dpi.
6. Os textos submetidos à redação devem estar cuidadosamente revisados e respeitar o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, em vigor desde 2009.
7. Citações em outros idiomas devem vir traduzidas.

Este caderno foi composto nas tipologias Minion Pro e Klavika e impresso em papel Pólen Soft 80 g/m2 na gráfica J.Sholna.

CADERNOS DO DESENVOLVIMENTO

Publicação do Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento.

Versão digital de acesso livre:

www.cadernosdodesenvolvimento.org.br

§

J.SHOLNA
reproduções gráficas especiais