

Título do Trabalho:

***Tecnologia da Informação e políticas públicas: alternativas para o desenvolvimento econômico para além da especialização regressiva***

Autor:

José Alex Rego Soares

**Área: 7 Trabalho, Indústria e Tecnologia**

**Subárea: 7.2 Economia Industrial, Serviços, Tecnologia e inovações**

**Natureza da Apresentação: Comunicação.**

***Tecnologia da Informação e políticas públicas: alternativas para o desenvolvimento econômico para além da especialização regressiva***

José Alex Rego Soares

**Resumo**

Os impactos das políticas liberais nos anos 90 desarticularam o Estado, rompendo com o modelo de industrialização por substituição de importações e levando a uma “especialização regressiva” da economia brasileira, concentrada em produtos primários (*commodities*). Contudo, o Brasil precisa responder aos desafios da atual conjuntura visando ao seu desenvolvimento econômico. Para isso, partimos do pressuposto de que o Brasil poderia se beneficiar de um pólo de desenvolvimento de Tecnologia da Informação (TI) que fosse capaz de desempenhar um papel de “conspiração multidimensional” dentro do setor, trazendo consigo uma referência tanto nacional quanto internacional que rompa com o modelo tradicional de divisão internacional do trabalho. Neste sentido, essa comunicação pretende analisar o papel das políticas públicas na consolidação de um nicho tecnológico no Brasil, bem como a relação deste com o desenvolvimento econômico do país. Acreditamos que a ação ordenada de políticas públicas voltadas para o um sistema de inovação, junto com ações de capacitação social, poderiam gerar um efeito positivo e consolidar um setor de TI que fosse capaz de referenciar-se como um padrão dinâmico de desenvolvimento autônomo.

**Abstract**

The impact of liberal policies in the 90's disarticulated the State, breaking with the model of industrialization through import substitution and leading to a "regressive specialization" of the Brazilian economy, concentrated in primary products (*commodities*). However, Brazil needs to meet the challenges of the current situation aiming at the country's economic development. For this, we assume that Brazil could

benefit from a pole of development of Information Technology (IT) which could play a "multidimensional conspiracy" within the industry, bringing with it a reference to both national and international breaks with the traditional model of international division of labor. In this regard, this communication aims to examine the role of government in framing a niche technology in Brazil, as well as its relationship with the country's economic development. We believe that the orderly action of public policies for an innovation system, along with actions of social capability, could generate a positive effect on and consolidate an IT Brazilian industry that would be capable of referring to itself as a dynamic pattern of autonomous development.

## **Introdução**

O esgotamento do modelo keynesiano nos países centrais e a crise da dívida externa que atingiu o Brasil no final dos anos 70 e começo da década de 80 (Carneiro, 2002) colocaram por terra o modelo de industrialização por substituição por importações (ISI). A crise dos anos 80 preparou o terreno para frutificação das teses liberais na década de 90, impossibilitando assim o debate e, conseqüentemente, interditando uma saída desta crise com base num projeto que pudesse direcionar o desenvolvimento econômico a partir da própria realidade histórica, econômica e social do Brasil.

Constituiu-se uma agenda de “boas políticas” e “boas instituições” (Chang, 2004:11), apresentadas pelo Consenso do Washington<sup>1</sup>, que orientaram a atuação do Estado brasileiro, no sentido de buscar ajustes fiscais, abertura comercial e liberalização financeira orientadas para o mercado. O aprofundamento das teses liberais e o respaldo que estas tiveram no seio da sociedade levaram a outras questões-chave para interpretações das condições sociais e, portanto, atribuíram ao mercado o papel de mediador de problemas.

A ampliação do processo de abertura levaria a uma maior integração internacional, aprofundando uma maior divisão internacional do trabalho (teoria das vantagens comparativas), ampliando assim sua pauta exportadora através do processo

---

<sup>1</sup> A expressão “Consenso de Washington” foi cunhada pelo economista inglês John Williamson,(2000) em uma conferência do *Institute for International Economics*, em Washington, 1989.

de especialização na produção de itens na qual teriam maiores vantagens de produção, logo, especialização em produtos primários.

Um primeiro objetivo dessas políticas seria desarticular o Estado em suas funções de agente anti-cíclico, de dinamizador da economia, ou seja, um deslocamento da análise das necessidades e possibilidades de ação estatal de suprir o hiato “do crescimento e do progresso técnico, e das relações entre estes, o emprego e a distribuição de renda” (Bielschowsky, 2000:17), transferindo todas as funções para as mãos do mercado.

O resultado apresentado pelo “choque de modernidade” que previa uma maior integração e diversificação da pauta exportadora “com padrões produtivos mais próximos aos dos países centrais” (Britto, 2003:61) não ocorreu, mas sim uma “especialização regressiva” (Coutinho, 1997) nas economias, em especial a brasileira<sup>2</sup>, concentrada em produtos primários (*commodities*).

O rompimento desse quadro é mais do que necessário, dada a própria dinâmica de competitividade da economia mundial e a importância do desenvolvimento de novas tecnologias para consolidação de um padrão de desenvolvimento econômico e social. Para isso entendemos que constituição de um setor altamente dinâmico seja capaz de realizar uma “conspiração multidimensional”.

### **À procura de uma identidade (um nicho tecnológico).**

Na busca por novos ramos ou mesmo aperfeiçoamento de ramos, nichos de atividades que historicamente não pareceriam favoráveis poderiam ser altamente benéficos para o desenvolvimento social e econômico de um país marcado pela dependência como o Brasil.

Os atores governamentais podem acabar desempenhando uma função na agilização ou bloqueios frente às mudanças desejadas (Nelson:2006). No caso da indústria de Tecnologia da Informação (TI) em particular, o entendimento das instituições governamentais frente ao processo de incentivo às políticas de fomento poderiam ser favoráveis ao processo de agilização deste segmento. Esse desenvolvimento tecnológico<sup>3</sup> (inovação) é uma pauta de discussão que muito

---

<sup>2</sup>No caso do Brasil, ver Britto (2003).

<sup>3</sup> Kupfer (2009) destaca que a criação de novos setores “primeiro, no plano interindustrial, exige a criação de novos setores produtivos associados ao hardware e ao software no qual essas tecnologias são embarcadas. Segundo, no plano –industrial, requer aprendizado e acumulação de competências nas

interessa aos países em desenvolvimento. De certa forma, apesar de todo esforço produzido, ainda se percebe uma relação frágil em relação à sofisticação da pauta exportadora, não apenas do Brasil, mas de vários países em busca do desenvolvimento.

O Brasil, pelo Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR)<sup>4</sup>, destaca-se em bens primários agropecuários e bens intensivos de recursos naturais<sup>5</sup>. A Índia parece nesse momento como uma exceção dentro desse quadro, enquanto o único país dos Bric que busca uma alternativa nesse momento. A China está promovendo um esforço grande e tudo leva a crer em mudanças significativas no seu IVCR.

É necessário ainda chamar a atenção para o fato de que, muito dos esforços praticados nos países em desenvolvimentos, mesmo que melhorado sua participação mundial de patentes, via de regra, segundo os dados analisados por Junior, Xavier e Filho (2010) se concentra em setores da indústria que já estão estagnados tecnologicamente a nível mundial. Conseqüência de uma falta de ajuste das políticas públicas com ações de ajuste junto ao capital privado e centros de pesquisa e financiamentos, constituição de força sinérgica pautada pela integração tecnológica, não se iludido apenas com o número de patentes, não pela quantidade, mas sim pela “qualidade” dessas patentes.

Dentro de um quadro de massificação da tecnologia e da complexidade da sociedade moderna é quase impossível a constituição plena do domínio de todos os ramos de atividade produtiva. O Brasil precisa buscar um ramo específico de desenvolvimento de novas tecnologias para solidificar o nosso desenvolvimento, preenchendo “um nicho particular na divisão internacional do trabalho que tem implicações tanto dinâmicas quanto estáticas” (Evans 2004:32) que seja capaz de agregar valor, constituir uma base dinâmica para economia, não apenas local, mas que seja capaz de gerar efeitos multiplicadores para sociedade, envolvendo centros de pesquisa, universidades e empresas.

---

empresas para que seja possível a sua difusão nos novos processos e produtos nas quais são utilizados” (2009,p.211).

<sup>4</sup> “ Em termos gerais, esse índice relaciona as exportações de um país em determinado produto com as exportações mundiais desse produto e a participação da nação no comércio mundial. Assim determina-se que países cuja participação no comércio mundial de determinado produto é superior à sua participação conjunta – considerando –se todos os produtos – apresentam vantagem comparativa revelada naquele bem” (2010,p.04).

<sup>5</sup> Situação semelhante com da a Rússia, pela elevada competitividade em produtos minerais. A China, também com elevada competitividade em mão-de-obra, destaca-se, porém, nos setores em bens intensivos em tecnologia. Já a Índia ainda não se pautou de maneira muito diferente na sua cesta de exportações, mas começa a apresentar diferenças importantes no seu IVCR.

### **Algumas observações teóricas para superação do atraso**

O argumento de que a divisão internacional do trabalho pode ser vista como uma base para melhoria do bem-estar social foi duramente questionado por diversos autores que sempre suspeitaram dessa argumentação como consequência do desenvolvimento econômico dos países (List, 1986; Prebisch, 2000; Furtado, 2000).

Na busca de superação do “atraso tecnológico”, podemos encontrar ainda em Joseph Schumpeter<sup>6</sup> referências importantes, já que o mesmo traça uma relação causa e efeito entre inovação tecnológica e desenvolvimento econômico.

O avanço das inovações leva a um algum grau de especialização dentro da economia internacional, não pela inércia das forças de mercado, mas pela implementação de políticas industriais, comerciais e tecnológicas, que sejam capazes de criar um sistema produtivo com certa autonomia tecnológica (Albuquerque, 2003) que leva, em muitos casos, a entrar em nichos que são diferenciadores para essa economia.

Segundo Albuquerque (2007:189), “desenvolvimento não é apenas a absorção de tecnologia gerada no exterior”<sup>7</sup>. Uma das condições favoráveis ao desenvolvimento seria criar condições internas de cunho “institucional” para alavancar o progresso tecnológico.

Rosenberg (2006) nos remete a Marx, quando o mesmo chama atenção para o papel das classes sociais e das instituições quanto o assunto é tecnologia, em detrimento de uma perspectiva centrada no papel dos indivíduos:

*“Assim, para Marx, invenção e inovação, não menos que outras atividades socioeconômicas, eram mais bem-analisadas como processos sociais do que como lampejos inspirados de genialidade. O foco da discussão de Marx sobre a mudança tecnológica não está, portanto, nos indivíduos, não importa quão heróicos sejam eles, mas num processo social, coletivo, no qual os ambientes*

---

<sup>6</sup> A teoria de Schumpeter esta condensada nos trabalhos - Teoria do desenvolvimento econômico (1986), Business Cycles (1982), Capitalism, socialism and democracy (2008)

<sup>7</sup> É evidente que o pensamento furtadiano é muito mais complexo e o autor se debruça para analisar que no plano do desenvolvimento existe a necessidade de adaptação e assimilação de novas técnicas já conhecidas: ou seja seria um processo de assimilação, adaptação e criação de novas técnicas capazes de superar o atraso.

*institucionais e econômicos desempenham papéis fundamentais”* (Rosenberg, 2006:69)

Logo, podemos chamar atenção que o ambiente institucional, ou melhor, as políticas públicas contêm um peso importante na busca da superação do “atraso tecnológico” e na busca do desenvolvimento econômico.

A sinergia que se constrói para essa superação pode nos levar a um aperfeiçoamento e especialização em algum ramo ou nicho que não seja aqueles já instituídos historicamente (cacau, café, soja, minério de ferro, etc.). Neste caso, pensando as TI como esse nicho, ressaltamos ainda que a tecnologia também pode ser um diferencial para a qualidade de vida. Neste sentido, Evans (2004:32) destaca que

*“os teóricos contemporâneos também dão suporte à persistente convicção de que buscar entrar em nichos mais desejáveis do mercado é uma parte importante da luta pelo bem-estar”*

Além disso, Albert Hirschman (1977:96) chama atenção para que ocorra a ocupação de um nicho particular dentro de uma certa divisão internacional do trabalho<sup>8</sup>. A leitura correta dos setores é altamente importante, já que alguns deles, segundo o autor, podem criar uma “conspiração multidimensional” em favor do desenvolvimento, induzindo sinergias empresariais positivas e gerando um efeito multiplicador para o resto da economia, sendo, inclusive, capaz de moldar interesses de grupos políticos numa coalizão desenvolvimentista num processo de *catching up*.

Portanto, a partir dessa perspectiva, podemos sugerir que existe uma necessidade de buscarmos uma política de desenvolvimento que seja capaz de explicitar o papel de inovações institucionais na alavancagem de processos de *catching up* (Dosi, Freeman e Fabiani, 1994; Albuquerque, 2003). A interferência na escolha desses ramos ou nichos, segundo Nelson (1995), “*considera que a estrutura institucional evolui para permitir que as novas tecnologias operem de forma mais efetiva*” (Nelson apud Albuquerque, 2003: 209)

Nesse contexto, o setor da tecnologia da Informação pode cumprir o papel de gerador de uma “conspiração multidimensional” a favor do desenvolvimento da

---

<sup>8</sup> Ressaltamos que, para o autor, a divisão internacional do trabalho ganha uma outra perspectiva: seus resultados podem ser dinâmicos ou estáticos, dependendo do ramo. A especialização não é natural ou inerente, ela pode ser criada.

economia brasileira dentro da possibilidade de ação de políticas institucionais capitaneadas pelo Estado em detrimento das ações de mercado para viabilização desse nicho.

A ação ordenada de políticas públicas voltadas para o um sistema de inovação junto com ações de capacitação social podem gerar um efeito positivo e consolidar um setor de TI que seja capaz de referenciar-se como um padrão dinâmico de desenvolvimento autônomo.

Evans (2004) destaca que o desenvolvimento é mais do que uma trajetória local de transformação, que busca ainda uma relação entre a capacidade produtiva local e uma reordenação global de setores dinâmicos. Ao mesmo tempo, percebemos que os países que ocupam nichos setoriais mais dinâmicos e lucrativos são mais “desenvolvidos”. Sendo assim, os Estados que procuram por aspirações à transformação da sociedade estão quase por definição também procurando participar de setores “líderes”, mesmo frente à movimentação da fronteira tecnológica internacional (Dosi,1984).

*“Esses Estados não estão apenas procurando gerar localmente setores com maiores taxas de lucros, mas estão também querendo gerar estruturas ocupacionais e sociais associadas com a ‘indústria de alta tecnologia’. Esperam assim promover uma conspiração multidimensional a favor do desenvolvimento.”* (Evans, 2004:35)

Logo, os Estados cumprem um papel decisivo nos setores de alta tecnologia. Flamm (1987) chega a afirmar que é inevitável e onipresente essa participação para alavancar o desenvolvimento desses setores, mesmo que em alguns casos a tecnologia seja “alugada” ao invés de inventada.

Cada vez mais, a sociedade torna-se dependente dos produtos de alta tecnologia que se tornam mais acessíveis para o conjunto da sociedade, envolvendo não apenas a constituição dessa mercadoria, mas impactos no desenvolvimento econômico e social do Brasil. O Brasil precisa responder aos desafios da atual conjuntura, dada as opções que se materializam, onde as políticas adotadas nos levam a perceber que existe uma consolidação da atual estrutura produtiva, adotada em setores tradicionais, não se constituindo assim novos investimentos em setores mais intensivos em tecnologia (Almeida, 2009: 23).



Essas condições, colocadas pela própria conjuntura ou por uma política industrial mais convencional, no sentido de optar por ramos de atividades mais tradicionais, são incompatíveis com uma linha de ação neoschumpeteriana,<sup>9</sup> já que:

*“ essa linha de pensamento destaca o papel estratégico de inovação no desenvolvimento econômico, enfatizando o conhecimento como predominantemente tácito e dependente de um ambiente institucional que favoreça a inovação ”* (Almeida, 2009. 13).

São preocupantes as condições das políticas estratégicas, dadas as condições pouco dinâmicas<sup>10</sup> de vários setores nacionais, altamente dependentes da tecnologia importada, causando graves problemas de competitividade na indústria brasileira, refletindo não apenas na falta de um setor dinâmico nacional, mas na especialização e competitividade cada vez maior de setores com baixa consistência tecnológica.

A tecnologia da informação é, sem dúvida, um ramo diferenciador na busca do desenvolvimento tecnológico social e econômico, num país como o Brasil que se firma como uma grande potência econômica e política para o próximo período, o que, segundo Hirschman (1977), nossa opção poderia se constituir uma “conspiração multidimensional” a favor do desenvolvimento, levando à constituição de sinergias produtivas.

A tecnologia da informação é um ramo que envolve um processo de alta qualificação de mão-de-obra, grande volume inicial de investimentos e grandes taxas de retorno. Nesse sentido, Evans (1977:33) destaca que o desenvolvimento

*“não é apenas uma trajetória local de transformação. É também definido pela relação entre a capacidade produtiva local e uma reordenação global de setores industriais.”*

---

<sup>9</sup> Dentro da abordagem neo-schumpeteriana a qualificação do processo de mudança tecnológico e seus efeitos sobre a estrutura econômica convergem numa relação direta entre inovações tecnológicas, acumulação capitalista e desenvolvimento econômico. V, Guimarães, F. Peixoto. J.E. Cassiolato e H. M, M. Lastres. (2007,211)

<sup>10</sup> “ também, na mesma linha das teorias do ciclo produto, demonstram que as vantagens comparativas são dinâmicas, no sentido de que podem ser perdidas ou reforçadas com investimentos na construção da capacitação tecnológica” (Júnior, Xavier e Filho:2009; 189). Eu vou mais além, elas podem ser criadas.

Dadas essas características, o que podemos realçar é que, ao eleger um ramo de atividade como este, constituiria-se uma opção clara de inserção dentro do cenário internacional que buscaria ganhos em relação a agregação de valor e conhecimento, ajustando dessa forma a economia nacional aos desafios internacionais, através de uma “conspiração multidimensional”.

### **As instituições e a política industrial**

O que podemos afirmar sobre política industrial nesse momento no Brasil? Ela foi substituída pela por uma política macroeconômica, onde o foco se concentra essencialmente nos macro preços da economia, juros e câmbio. Essencialmente o que percebemos na economia brasileira que o papel de política industrial ficou restrito ao segundo plano, onde se caracteriza por ações de curto prazo e muitas vezes sem muita objetividade.

A lógica macroeconômica que dominou a economia nos últimos anos determinou como fato central a estabilização monetária da economia e com a plena utilização dos instrumentos de política econômica - juros como fator inibidor do consumo a fim de garantir a relação entre oferta e demanda com intuito de não se perder o controle dos preços no curto prazo e de maneira indireta a apreciação cambial a fim de suprir demanda interna via importações.

A apreciação cambial respinga ainda na competitividade da indústria nacional, logo a política industrial dentro dessa perspectiva é essencialmente orquestrada pelas ações de mercado, já que o planejamento deixa de ser uma condição necessária para se levar ao sucesso a ações de política industrial e as instituições de Estado que serviriam de articuladores desse processo passam a ter um peso relativo, ainda mais depois dos anos sucesso consenso liberal.

Suzigan e Furtado (2007) destacam que a política industrial teria função de ser uma *“ponte entre o presente e o futuro, entre as estruturas e as instituições que existem e aquelas que estão em processo de constituição e desenvolvimento”* (p.50), de certa maneira foram isoladas nos anos 90 e ainda não se puseram de fato em condições de constituir uma ferramenta importante a fim de superar as incertezas.

Por mais que possamos observar tentativas importantes na busca de uma construção de uma estratégia de desenvolvimento Siscú (2009), ainda nos parece

precária em especial quando se fala em uma estratégia de *catching-up* tecnológico, ou voltada para TI.

O ponto que nos parece central é ainda uma falta de comando político e coordenação. Suzigan e Furtado (2007) Onde os autores chamam atenção em especial que o comando político é que vai derivar de fato a política industrial levando consigo a alavancagem de instituições de desenvolvimento estratégico e de fomento para consolidação do processo. A política industrial é menos técnica e mais política e as estratégias de desenvolvimento é consequência da política que leva uma estruturação das instituições de Estado.

Peter Evans (2004), fazendo uma leitura mais central de Polanyi, aponta que:

*“ a vida do mercado foi entrelaçada não apenas com outros tipos de laços sociais, mas também por diferentes tipos de políticas governamentais. Um estado efetivo não era simplesmente um auxiliar do mercado, mas sim um pré-requisito essencial à formação das relações de mercado ” (p 58).*

Percebemos que, sem um conjunto de instituições coordenadas direta ou indiretamente pelo Estado, não se faria a ação de implementação de uma política industrial. No caso do Brasil, os esforços para criação não seriam grandes, até em função do número de instituições (anexo 1) que existem; elas precisam ser orientadas politicamente dentro de uma estratégia de desenvolvimento.

Concluindo, entendemos que a política industrial bem orientada pode ser, sim, coordenada pelo Estado através de suas instituições. Poderíamos pensar no setor de TI como um ramo diferenciado para nosso desenvolvimento com uma “conspiração multidimensional” que seja capaz de consolidar um conjunto de ações para consolidação do desenvolvimento tecnológico em que envolva o Estado as empresas e Universidades, tornando se uma referência estratégica para o Brasil.

## Anexo 1

**Eixo central das instituições de formulação e implementação da política industrial e tecnológica**

<b>Instituições</b>	<b>Formas de atuação e Instrumentos</b>
<b>CNDI</b>	Instância superior, órgão consultivo para as diretrizes do desenvolvimento industrial do país, vinculado à Presidência da República, composto por 13 ministros e pelo Presidente do BNDES
<b>MDIC</b>	Formulação da política, defesa comercial
<b>BNDES</b>	Financiamento para investimento, exportação
<b>INPI</b>	Propriedade industrial, transferência de tecnologia, marcas e patentes
<b>INMETRO</b>	Normas técnicas e legais, metrologia, qualidade, certificações, acreditação de laboratórios
<b>APEX</b>	Promoção de exportação, internacionalização de empresas
<b>MCT</b>	Política científica e tecnologia; fomento a pesquisa, formação RH
<b>FINEP</b>	Financiamento a inovação e pesquisa C&T
<b>CNPq</b>	Fomento a pesquisa C&T, desenvolvimento tecnológico, formação RH
<b>FNDCT/fundos setoriais</b>	Fomento a atividade de P&D, ações transversais
<b>MF</b>	Incentivos de renúncia fiscal, tarifa aduaneira, ex tarifários
<b>ME/CAPES</b>	Formação RH, fomento pós-graduação, acesso à produção científica
<b>MJ/SDE-CADE</b>	Defesa da concorrência
<b>MRE</b>	Promoção comercial, normas e regulamentos de acordos multilaterais de comércio (OMC), acordos regionais de comércio e de integração econômica
<b>SEBRAE</b>	Apoio ao desenvolvimento de Micro/Pequenas empresas, desenvolvimento local

Fonte: Suzigan e Furtado (2007)

## Bibliografia

- ALBUQUERQUE, E. M. Sistema de inovação e sistema de bem-estar social: notas introdutórias sobre um fio-condutor para uma discussão programática. In: Paula, J. A. (Org). *A economia política da mudança: os desafios e os equívocos do início do governo Lula*. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2003.
- ALBUQUERQUE, E. M. Celso Furtado, a polaridade modernização-marginalização e uma agenda para a construção dos sistemas de inovação e de bem-estar social. In: Sabóia, J. Carvalho, F, J, C. (Orgs.). *Celso Furtado e o século XXI*. Barueri, SP: Manole, 2007.
- ALMEIDA, M. *Desafios da Política Industrial Brasileira do Século XXI*. Brasília: texto para discussão n° 1452. IPEA. 2009.
- BIELSCHOWSKY, R. Cinquenta anos de pensamento na CEPAL: uma resenha. BIELSCHOWSKY, R. (org.) *Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL*. Volume I, Rio de Janeiro: Record, 2000.
- BRITTO, G. Abertura Comercial e coeficiente de conteúdo importado na indústria. In: Internacionalização e desenvolvimento da indústria no Brasil. In: LAPLANE, M, COUTINHO. L, HIRATUKA. C. (Orgs). *Internacionalização e desenvolvimento da indústria no Brasil*. São Paulo: UNESP, 2003.
- CARNEIRO, R. *Desenvolvimento em Crise: A economia brasileira no último quarto do século XX*. São Paulo: UNESP, IE –Unicamp, 2002.
- CHANG, H-J. *Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica*; tradução Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- Comunicado do IPEA, n° 43. Rússia, Índia e China: comércio exterior e investimento direto externo. Brasília. Abril de 2010.
- COUTINHO, L. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In: VELLOSO, J. R. P. (Org.) *Brasil: desafios de um país em transformação* Rio de Janeiro: José Olympio, 1997.
- DOSI, G. *Technical change and industrial transformation: the theory and an application to the semiconductor industry*. London: Macmillan, 1984.
- DOSI, G.; FREEMAN, C.; FABIANI, S. (1994) The process of economic development: introducing some stylised facts and theories on technologies, firms and institutions. *Industrial and Corporate Change*, v. 3, n. 1.

- EVANS, P.B. *Autonomia e parceria*: Estados e transformação industrial; tradução Christina Bastos Tigre; Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2004.
- FLAMM, K. **Targeting the Computer**. Washington, DC: the Brookings Institution, 1987.
- FURTADO, C. Desenvolvimento e subdesenvolvimento. In: Bielschowsky, R. (org.). *Cinquenta anos de pensamento na CEPAL*. Volume I, Rio de Janeiro: Record, 2000.
- GUIMARÃES, V. PEIXOTO, F. CASSIOLATO, J. E. LASTRES, H. M. M. Convergências e Complementaridades da Corrente Neo-schumpeteriana com o Pensamento Estruturalista de Celso Furtado. In: Sabóia, J. Carvalho, F, J, C. (Orgs.). *Celso Furtado e o século XXI*. Barueri, SP: Manole, 2007.
- HIRSCHMAN, A. **A Generalized Linkage Approach to Development, with Special Refence to Staples**. *Economic Development and Cultural Change*, n. 25 (suplemento), p. 67-97, 1977.
- JÚNIOR, L. B. XAVIER, C. L. FILHO, J. F. Tecnologia e Exportações Setoriais nos BRIC. In: Vieira, F. V. (Org). **Economia e Desenvolvimento em Países Emergentes**: Brasil, Rússia, Índia e China: BRIC. Campinas, SP: editora Alínea, 2009.
- KUPFER, D. Em Busca do Setor Ausente In: **Sociedade e Economia**: estratégias de crescimento e desenvolvimento (orgs): Siscú, J. Castelar, A. Brasília: IPEA, 2009.
- LIST, G. F. **Sistema nacional de economia política**; tradução de Luiz Baraúna. 2 ed. São Paulo; nova Cultura, 1986.
- NELSON, R. *As fontes do crescimento econômico*; tradutora: Adriana Gomes de Freitas. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2006.
- PREBISCH, R. Por uma dinâmica do desenvolvimento latino-americano. In: Bielschowsky, R. (org.). *Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL*. Volume I, Rio de Janeiro: Record, 2000.
- ROSENBERG, N. **Por dentro da caixa preta**: tecnologia e economia. Tradução: José Emílio Maiorino. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2006.
- SICSÚ, J. A Construção de uma Estratégia de Desenvolvimento In: **Sociedade e Economia**: estratégias de crescimento e desenvolvimento (orgs): Siscú, J. Castelar, A. Brasília: IPEA, 2009.

- SILVA, M. L. A inserção internacional das grandes empresas nacionais. In: LAPLANE.M, COUTINHO. L, HIRATUKA. C. (Orgs). *Internacionalização e desenvolvimento da indústria no Brasil*. São Paulo: UNESP, 2003.
- SCHUMPETER, J. A. *Teoria do Desenvolvimento Econômico*: uma investigação sobre os lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Tradução de M. S. Possas. São Paulo: Abril Cultural, 1982 (Os Economistas).
- SCHUMPETER, J. A. *Business Cycles*, Porcupine Press, Philadelphia, 1982.
- SCHUMPETER, J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York: Harper Perennial, 2008.
- WILLIAMSON, J. *What sold the World Bank about the Washington Consensus*. *World Bank Research Observer*, Washington DC, v. 15, 251-64, aug. 2000.