

# AS MÚLTIPLAS FACES DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Carlos Alberto da Silva  
José Lourenço Candido  
Ricardo Schmidt Filho

Organizadores

**As Múltiplas Faces do Desenvolvimento  
Econômico**

Carlos Alberto da Silva  
José Lourenço Cândido  
Ricardo Schmidt Filho

(Organizadores)



Carlos Alberto da Silva  
José Lourenço Cândido  
Ricardo Schmidt Filho

(Organizadores)

# **As Múltiplas Faces do Desenvolvimento Econômico**

Campina Grande - PB



2014

S586m Silva, Carlos Alberto da.  
As múltiplas faces do desenvolvimento econômico / Carlos Alberto da Silva, José Lourenço Cândido, Ricardo Schmidt Filho.  
— Campina Grande: EDUFCG, 2014.  
306 p. : il.

ISBN: 978-85-8001-122-7

1. Economia. 2. Sociais Aplicadas. 3. Desenvolvimento Econômico. I. Cândido, José Lourenço. II. Schmidt Filho, Ricardo. III. Título.

CDU 33

EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - EDUFCG  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE UFCG  
[editora@ufcg.edu.br](mailto:editora@ufcg.edu.br)

Prof. Dr José Edilson Amorim  
**Reitor**

Prof. Vicemário Simões  
**Vice-Reitor**

Prof. Dr. José Helder Pinheiro Alves  
**Diretor Administrativo da Editora da UFCG**

Viviana Sousa Ramos  
**Editoração Eletrônica**

Yasmine Lima  
**Capa**

#### **CONSELHO EDITORIAL**

Antônia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar Feitosa (CFP)  
Benedito Antônio Luciano (CEEI)  
Consuelo Padilha Vilar (CCBS)  
Erivaldo Moreira Barbosa (CCJS)  
Janiro da Costa Rego (CTRn)  
Leonardo Cavalcanti de Araújo (CES)  
Marcelo Bezerra Grilo (CCT)  
Naelza de Araújo Wanderley (CSTR)  
Railene Hérica Carlos Rocha (CCTA)  
Rogério Humberto Zeferino (CH)  
Valéria Andrade (CDSA)

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	07
--------------------	----

### **Parte I - Desenvolvimento, Meio ambiente e Sociedade**

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UM OLHAR SOBRE AS INTERAÇÕES ENTRE POBREZA E MEIO AMBIENTE .....	09
---------------------------------------------------------------------------------------------	----

Adriana Stankiewicz Serra

Maurício Aguiar Serra

ESTUDO DOS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE: ANÁLISE DAS RELAÇÕES SAÚDE-DESENVOLVIMENTO NO ÂMBITO DA SAÚDE PÚBLICA André Sobral .....	41
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

FALHAS DE MERCADO E REGULAÇÃO NO SANEAMENTO BÁSICO .....	57
----------------------------------------------------------	----

José Lourenço Candido

### **Parte II A Dinâmica do Desenvolvimento: as transformações Espaciais, Organizacionais e Educacionais**

ECONOMIA REGIONAL: CONSIDERAÇÕES SOBRE ALGUNS MARCOS TEÓRICOS .....	73
---------------------------------------------------------------------	----

Sinedei de Moura Pereira

A COEXISTÊNCIA DE FORMAS MODERNAS E TRADICIONAIS DE COMÉRCIO: UMA ABORDAGEM TEÓRICA E CONCEITUAL .....	97
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Marta Lúcia Sousa

Alunilda Januncio de Oliveira

Luiza Alves Marinho Dantas

TECNOLOGIA AGRÍCOLA PARA DESENVOLVIMENTO LOCAL .....	113
------------------------------------------------------	-----

Luiz Gonzaga de Sousa

INSTITUIÇÕES E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO .....	137
------------------------------------------------	-----

Huáscar Pessali

Fabiano Dalto

**ESTRUTURA FAMILIAR E TRANSMISSÃO INTERGERACIONAL DE EDUCAÇÃO NO BRASIL .....169**

José Luis da Silva Netto Junior

Hilton Martins de Brito Ramalho

Edilean Kleber da Silva Bejarano Aragón

### **Parte III Desenvolvimento Econômico, Inovação e o Ambiente Internacional**

**CONDIÇÕES FUNDAMENTAIS PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-SOCIAL: OS ENSINAMENTOS SCHUMPETERIANOS .....207**

Carlos Alberto da Silva

Vaneide Ferreira Lopes

Abraham Benzaquen Sicsú

**UMA ANÁLISE DO PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS ENTRE 1985-2007 .....221**

Ricardo Schmidt Filho

**INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO (IED): ALIADO OU INIMIGO DA ECONOMIA BRASILEIRA? .....251**

Gelfa de Maria Costa Aguiar

Rita de Cássia Vasconcelos Pedrosa

Thayse Andrezza Oliveira Do Bu

**INOVAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO: O PERFIL DAS EMPRESAS LÍDERES NA INDÚSTRIA BRASILEIRA .....289**

Luiz Alberto Esteves

## APRESENTAÇÃO

O processo de desenvolvimento econômico, apesar de relevante e central na análise econômica, ganhou evidência nas últimas décadas do século XX. A agenda do desenvolvimento econômico vem tornando-se cada vez mais ampla e complexa, passando a abranger diversos aspectos e questões antes não tão evidenciados. Nesta perspectiva o presente trabalho busca contribuir para o debate acerca da multiplicidade de temas e abordagens do Desenvolvimento Econômico.

Adicionalmente destaca-se a importância do debate sobre o desenvolvimento econômico no Brasil, e, sobretudo na Região Nordeste deste. Vivemos em um país caracterizado historicamente por desigualdades, e entende-se aqui que, apenas com a reflexão crítica sobre tal trajetória, e análise de suas características, particularidades e razões podemos pensar alternativas e soluções para este incomodo quadro de disparidades socio-econômicas.

No intuito de organizar a multiplicidade de ideias e questões associados ao debate do desenvolvimento econômico este livro divide-se em três grandes eixos temáticos. No primeiro, denominado Desenvolvimento, Meio Ambiente e Sociedade são abordadas questões como a interação entre Pobreza e Meio Ambiente, como os determinantes sociais da saúde e questões ligadas as falhas e regulação do saneamento básico.

O segundo eixo temático versa sobre a dinâmica do desenvolvimento econômico, com destaque para questões regionais, agrícolas, organizacionais, educacionais e institucionais. No terceiro eixo temático as preocupações voltam-se para as questões tecnológicas, internacionais e as associadas à inovação.

O objetivo central é a abordar a multiplicidade de questões e metodologias associadas ao desenvolvimento econômico e, desta forma, auxiliar no debate desta tão rica e relevante temática.

# PARTE I

## DESENVOLVIMENTO, MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE

### DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UM OLHAR SOBRE AS INTERAÇÕES ENTRE POBREZA E MEIO AMBIENTE

Adriana Stankiewicz Serra<sup>1</sup>

Maurício Aguiar Serra<sup>2</sup>

#### INTRODUÇÃO

A questão ambiental ocupa um espaço fundamental na agenda do século XXI e a razão para tal fenômeno não se deve somente ao duplo papel provedor de recursos para a produção de bens e serviços e receptor dos resíduos gerados pelas atividades industriais exercido pelo meio ambiente, mas fundamentalmente pela consciência de que os problemas ambientais estão intrinsecamente relacionados às questões econômicas, sociais e geopolíticas. É bem verdade que esta consciência foi despertada pelos consideráveis impactos ambientais adversos gerados por políticas governamentais equivocadas, sendo um desafio importante viabilizar a sustentabilidade do desenvolvimento.

Paralelamente à questão ambiental, a redução da pobreza continua a oferecer sérios desafios aos governos e suas políticas, uma vez que a eliminação da pobreza é uma condição sine qua non para se alcançar um patamar de desenvolvimento que propicie bem-estar à sociedade. Apesar de muitos países terem avançado em termos de desenvolvimento humano, cerca de 1,4 bilhão de pessoas nos países em desenvolvimento viviam em pobreza extrema em 2008, ou seja, com menos de 1,25 dólar por dia (UNITED NATIONS, 2012). A persistência da pobreza extrema é inadmissível, principalmente quando se tem ciência de que há recursos disponíveis para

<sup>1</sup> Doutoranda em Desenvolvimento Econômico pelo IE/UNICAMP. E-mail: adrist@hotmail.com

<sup>2</sup> Professor do IE/UNICAMP. E-mail: mserra@eco.unicamp.br

o atendimento das necessidades básicas de toda a população.

A degradação ambiental e o esgotamento dos recursos naturais impactam negativamente a qualidade de vida das sociedades e, principalmente, as condições das populações mais pobres, as quais estão mais vulneráveis a ambientes de risco e, também, dependem da natureza como fonte direta de subsistência por exemplo, através da agricultura ou da pesca. Na realidade, a conexão entre pobreza e meio ambiente, embora relevante, é ainda pouco explorada pela literatura econômica, principalmente no Brasil.

Nesse sentido, o objetivo deste capítulo é examinar o nexo existente entre pobreza e meio ambiente. Para tanto, o presente capítulo está estruturado em quatro seções, além desta introdução: a primeira seção tem como foco central a pobreza e o desenvolvimento humano; na segunda seção, uma discussão sobre meio ambiente é realizada, sendo enfatizada a questão da sustentabilidade; a terceira seção tem por objetivo apresentar os vínculos existentes entre pobreza e meio ambiente; e, na quarta e última seção, algumas considerações finais são tecidas.

## 1. POBREZA E DESENVOLVIMENTO HUMANO

Os temas da pobreza e do desenvolvimento humano vêm sendo tratados com bastante profundidade pelo Banco Mundial e pela Organização das Nações Unidas (ONU) nas últimas décadas.

O Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial, elaborado anualmente pelo Banco Mundial desde 1978, já dedicou três publicações ao tema da pobreza nos anos de 1980, 1990 e 2000/2001. O primeiro relatório (BANCO MUNDIAL, 1978), que tratou de perspectivas de crescimento, mostrou preocupação com as cerca de 800 milhões de pessoas vivendo em pobreza absoluta, mesmo após o progresso sem precedentes alcançado pelos países em desenvolvimento no período 1950-1975. Como pobreza absoluta, entendia-se uma condição de vida caracterizada por desnutrição, analfabetismo, ambiente de miséria, alta mortalidade infantil e baixa expectativa de vida, abaixo de qualquer definição razoável de decência humana. O crescimento econômico acelerado e a redução da pobreza eram considerados os objetivos do desenvolvimento.

Em 1980, a pobreza e o desenvolvimento humano foram temas do terceiro Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial (BANCO MUNDIAL, 1980), publicado em um momento de dificuldades para os países em desenvolvimento, em função de desequilíbrios nas contas externas, da elevação nos preços do petróleo e da desaceleração no comércio mundial. Os ajustes necessários e a desaceleração econômica representavam risco de agravamento da pobreza. Além do crescimento, visto como essencial para redução da pobreza, embora não suficiente, o desenvolvimento humano foi apontado como complemento importante, envolvendo educação, saúde, nutrição e redução da fecundidade. O relatório ressaltou a importância do desenvolvimento humano, não apenas por seus benefícios diretos, mas também para o aumento da renda dos pobres e o crescimento do produto nacional.

O relatório de 1990 (BANCO MUNDIAL, 1990) tratou da erradi-

cação da pobreza no mundo como a questão fundamental para o desenvolvimento econômico. A pobreza foi definida como a incapacidade de atingir um padrão de vida mínimo. Como medida do padrão de vida, foi adotada a linha de pobreza baseada em consumo. Além da renda, foram destacados outros aspectos importantes relacionados à pobreza, tais como alfabetização, nutrição e saúde. As recomendações do Banco Mundial para combater a pobreza foram centradas no crescimento com uso intensivo de mão-de-obra e na ampla prestação de serviços sociais (por exemplo, serviços de saúde, planejamento familiar, nutrição e educação primária).

Também em 1990, a ONU lançou o Relatório de Desenvolvimento Humano (PNUD, 1990), sob a coordenação do economista paquistanês Mahbub ul Haq e com a colaboração de Amartya Sen. Com base na abordagem das capacitações de Sen (2000), o relatório conceituou o desenvolvimento humano como um processo de ampliar as escolhas das pessoas, composto por três dimensões essenciais: ter uma vida longa e saudável, adquirir conhecimento e ter acesso aos recursos necessários para um padrão de vida decente. É importante ressaltar que, até então, a avaliação do desenvolvimento estava baseada no crescimento do produto interno bruto (PIB) *per capita*, portanto limitada ao critério da renda.

O Relatório de Desenvolvimento Humano de 1997 (PNUD, 1997) tratou da pobreza na perspectiva do desenvolvimento humano. A partir da mesma base teórica utilizada para a elaboração do relatório de 1990, a pobreza foi definida como a negação de oportunidades e escolhas básicas para o desenvolvimento humano, ou seja, de ter vida longa, saudável e criativa, um padrão de vida decente, com liberdade, dignidade, autorrespeito e respeito de outros. Diferentemente do desenvolvimento humano, que envolve o progresso em uma comunidade como um todo, a pobreza humana tem como foco a situação e o progresso das pessoas com maiores privações na comunidade.

Em termos conceituais, o Banco Mundial também tem tratado a pobreza de forma multidimensional. No seu Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2000/2001 (BANCO MUNDIAL, 2001), fica explícita a

passagem da visão tradicional de pobreza – privação material (medida pela renda ou consumo), baixo nível de educação e saúde – para uma noção ampliada, incluindo vulnerabilidade e exposição a riscos, falta de influência e poder dos mais pobres.

Como estratégia para redução da pobreza, o relatório do Banco Mundial de 1990 havia destacado o desenvolvimento econômico como condição fundamental, o que seria alcançado através da liberalização do comércio e dos mercados, de investimentos em infraestrutura e da prestação de serviços sociais básicos aos pobres, a fim de aumentar seu capital humano. Na realidade, ao longo dos anos 1990, observou-se que, na ausência de instituições internas eficientes, as reformas de mercado poderiam não ser suficientes para gerar crescimento e reduzir a pobreza. Outra constatação foi a expansão insuficiente dos serviços sociais.

O relatório de 2000/2001 (BANCO MUNDIAL, 2001) sugeriu ações de combate à pobreza além do terreno econômico, abrangendo promoção de oportunidades, facilidade de autonomia e melhoria da segurança. Em primeiro lugar, a expansão das oportunidades econômicas para os pobres pode ocorrer mediante o estímulo ao crescimento geral, com ampliação das capacidades humanas, através de investimentos em saúde e educação. Segundo, a autonomia consiste em aumentar a capacidade dos pobres de exercer influência sobre as instituições estatais que afetam suas vidas, o que requer fortalecimento da sua participação na atividade política e no processo decisório local; e, em terceiro lugar, maior segurança implica reduzir a vulnerabilidade dos pobres a riscos como doenças, violência, choques econômicos e catástrofes naturais, e ajudá-los a enfrentar as adversidades quando estas ocorrem.

## 1.1 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

As conferências internacionais organizadas pelas Nações Unidas nos anos 1990 originaram a Declaração do Milênio, documento assinado em setembro de 2000 por 147 chefes de Estado e de Governo de 189 países<sup>3</sup>, que representa um esforço conjunto de países desenvolvidos e em desenvolvimento para alcançar condições de vida dignas para todos, em especial para as pessoas mais vulneráveis (UNITED NATIONS, 2000).

A partir da Declaração do Milênio, foram elaborados oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), desdobrados em 18 metas e 48 indicadores (PNUD, 2013), a fim de acompanhar a sua evolução. Em 2007, o sistema de monitoramento passou por revisão, para incluir novas metas acordadas por todos os estados-membros na Conferência Mundial de 2005, ampliando a lista oficial para 21 metas e 60 indicadores (UNITED NATIONS, 2008). O ano-base é 1990 e o prazo estabelecido para atingir a maior parte dos objetivos é 2015.

Os oito ODMs que os países-membros das Nações Unidas assumiram o compromisso de atingir são (PNUD, 2013): (a) erradicar a extrema pobreza e a fome; (b) atingir o ensino básico universal; (c) promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; (d) reduzir a mortalidade infantil; (e) melhorar a saúde materna; (f) combater o HIV/Aids, a malária e outras doenças; (g) garantir a sustentabilidade ambiental; e (h) estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento.

A existência de uma agenda global de desenvolvimento consolidada nesses oito objetivos evidencia a necessidade crescente de cooperação para a solução de problemas que afetam a todos, ainda que em graus distintos. Cabe ressaltar a metodologia adotada, com indicadores e prazos bem definidos, possibilitando o acompanhamento dos resultados das ações implementadas e a adoção de medidas corretivas para o cumprimento das metas.

---

<sup>3</sup> Atualmente a Organização das Nações Unidas (ONU) possui 193 países-membros.

Atualmente, os ODMs constituem uma referência importante para a formulação de estratégias de desenvolvimento, sendo a redução da pobreza o objetivo central. Embora representem um compromisso assumido pelos governos dos países, seus resultados dependem principalmente do envolvimento dos agentes da sociedade no âmbito local. O Portal ODM<sup>4</sup>, lançado em julho de 2009, é uma importante ferramenta de acompanhamento dos ODMs para os municípios brasileiros e que, bem aproveitada, pode auxiliar o planejamento das cidades e o alcance das metas até 2015.

É notável a incorporação de indicadores ambientais aos ODMs. O sétimo objetivo garantir a sustentabilidade ambiental tem como metas para os países: (a) integrar os princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas e programas nacionais e reverter a perda de recursos ambientais; (b) reduzir a perda de biodiversidade biológica e alcançar, até 2010, uma redução significativa na taxa de perda; (c) reduzir pela metade, até 2015, a proporção da população sem acesso sustentável a água potável segura e esgotamento sanitário; (d) até 2020, ter alcançado uma melhora significativa nas vidas de pelo menos 100 milhões de habitantes de bairros degradados.

A relevância das metas do sétimo ODM não se deve apenas aos seus benefícios diretos, mas também à sua contribuição para o alcance de outros objetivos (por exemplo, melhora na saúde). A oferta insuficiente de bens ambientais específicos, como água e energia, em quantidade e qualidade satisfatórias, dificulta a saída da condição de pobreza e a redução das desigualdades sociais (LÓPEZ e TOMAN, 2006).

Considerar as diferentes dimensões do desenvolvimento e suas inter-relações é fundamental para a elaboração de estratégias visando melhores condições de vida para a população, em especial a de baixa renda:

Contrary to what many believe, environmental sustainability is not achieved merely through environmental policy or even through optimal environmental policy. Optimal environmental policy in the context of economy-wide policies that consisten-

---

<sup>4</sup> Disponível em: < <http://www.portalodm.com.br/>>. Acesso em: 24 jan. 2013.

tly discriminate against the poor and that under-provide non-environmental public goods, such as human capital, would amount to pressing the brake and the accelerator at the same time. Such policy would assure neither sustained nor environmentally sustainable economic growth. We need not only to see the environment as an important value, for which the evidence is compelling, but also to address the interactions between under-provision of environmental and non-environmental economy-wide policies. This calls for a more holistic and integrated approach to policy in which some of the most important actions in support of environmental values may focus on, for example, financial markets or human capital. At the same time, the contributions of good environmental policy to sustainable development must be addressed (LÓPEZ e TOMAN, 2006, p. 20-21).

## 2. DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE: A SUSTENTABILIDADE EM QUESTÃO

A partir do século XIX, com a progressiva industrialização, a demanda por recursos naturais e os danos ao meio ambiente se tornaram crescentes. Esse processo de crescimento econômico acelerado associado à utilização indiscriminada de recursos naturais, intensificado após a Segunda Guerra Mundial, contribuiu não só para a geração de significativos impactos ambientais adversos, como também para a percepção de que a capacidade de suporte da Terra estava chegando ao seu limite em função da poluição atmosférica cada vez maior e da própria exaustão dos recursos naturais, percepção esta que data do fim dos anos 1960. Essa percepção, e a sua conseqüente discussão, evoluiu significativamente ao longo das últimas décadas e cresceu em relevância, o que fica claro pela inclusão de metas relacionada à sustentabilidade ambiental entre os ODMs.

O pensamento de que o crescimento ilimitado resultaria em esgotamento dos recursos naturais e destruição do planeta, aliado à discussão sobre o crescimento demográfico, foi a base para o surgimento da problemática ambiental no final dos anos 1960 e início dos 70. Entre as obras que marcaram o início dos debates, destacam-se *The population bomb* de Paul Ehrlich (1968), *The tragedy of the commons* de Garrett Hardin (1968) e o

estudo *The limits to growth de Meadows et al.* (1972) (NOBRE e AMAZONAS, 2002). Este último, realizado por um grupo de cientistas do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), a pedido do Clube de Roma, avaliou as perspectivas de longo prazo da economia mundial e difundiu a visão de que os recursos ambientais limitados seriam um obstáculo ao crescimento econômico, e que uma taxa de crescimento zero seria necessária para evitar um colapso ecológico (DINDA, 2004; MUELLER, 2007).

De um lado, a favor do crescimento zero, Altvater (1992, p. 26) afirma que as atividades econômicas transformam o meio ambiente e o ambiente alterado constitui uma restrição externa para o desenvolvimento econômico e social. O autor defende que o recurso à energia solar é a única alternativa para a crise ecológica da humanidade, em que ela se enredou em decorrência do cômodo aproveitamento de energias fósseis, desde a Revolução Industrial e principalmente no fordismo (ALTVATER, 1992, p. 315). Por outro lado, existem visões bem mais otimistas, apoiadas na confiança de que o progresso tecnológico é capaz de superar os problemas ambientais. Simon (1995), por exemplo, sustenta que quase todas as mudanças observadas (expectativa de vida, percentual da força de trabalho empregada na agricultura, emissões de poluentes, qualidade do ar, etc.) apontam em uma direção positiva, quando analisadas em um longo período de tempo (décadas ou séculos), e que todos os aspectos do bem-estar humano material têm melhorado no agregado. A ideia básica é a de que o crescimento populacional e da renda geram escassez no curto prazo, levando a um aumento de preços. Um aumento de preço representa uma oportunidade para empreendedores, que em uma sociedade livre tentam buscar soluções assumindo os custos. Alguns terão sucesso e, no final, todos estarão em condição melhor do que a original.

A partir da década de 1970, as Nações Unidas buscaram institucionalizar a problemática ambiental, de modo a colocar as questões ambientais em destaque na agenda política internacional e integrá-las às políticas públicas em todos os níveis de decisão (NOBRE e AMAZONAS, 2002). Dessa forma, surgiu a concepção de desenvolvimento sustentável, definido

como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades (CMMAD, 1988, p. 46). Essa definição foi difundida com base no documento *Our common future* (Nosso futuro comum), elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), publicado em 1987, que ficou conhecido como Relatório Brundtland.

Ao contrário do estudo *The limits to growth*, que apontava o crescimento econômico como o problema e por isso argumentava a favor do crescimento zero, o Relatório Brundtland colocou o crescimento como condição necessária para a redução da pobreza e a minimização dos impactos ambientais, ou seja, defendendo a visão de que desenvolvimento e meio ambiente não são contraditórios (NOBRE e AMAZONAS, 2002).

Duas características do desenvolvimento sustentável são apontadas por Nobre e Amazonas (2002): sua aceitação universal e, ao mesmo tempo, a dificuldade em saber do que exatamente se trata, isto é, sua definição e operacionalização. Sobre a institucionalização da problemática ambiental, os autores comentam que a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro em 1992 (Rio-92) foi a confirmação de que as questões ambientais haviam sido elevadas ao primeiro plano da agenda política internacional.

Existem muitas divergências a respeito da noção de desenvolvimento sustentável. A partir da análise de diferentes visões sobre o desenvolvimento e a sustentabilidade, Veiga (2005) conclui que o desenvolvimento sustentável é uma utopia para o século XXI, baseado na reflexão de Gorz (1988, p. 22 *apud* VEIGA, 2005), que define utopia como a visão de futuro sobre a qual uma civilização cria seus projetos, fundamentando seus objetivos ideais e suas esperanças. Sob essa ótica, o desenvolvimento sustentável não é um conceito, mas um ideal, não havendo garantias de que seja algo realizável. Sobre a sustentabilidade, o autor argumenta que o conhecimento científico sobre a conexão entre os fenômenos humanos e ecológicos ainda é muito limitado, e ressalta a necessidade de aperfeiçoamento das metodologias científicas voltadas à montagem de cenários.

Ao discutir a noção de sustentabilidade, como obrigação da geração contemporânea com o futuro, Solow (2005) defende a ideia de que todo o ambiente deve ser levado em conta, inclusive a capacidade produtiva e o conhecimento tecnológico, sob a premissa de que bens e serviços podem ser substituídos<sup>5</sup>. Por exemplo, ele argumenta que *if you dont eat one species of fish, you can eat another species of fish* (SOLOW, 2005, p. 507). No entanto, é importante ressaltar as incertezas características dos problemas ambientais, como os impactos da extinção de espécies sobre os ecossistemas.

Embora seja um conceito vago, a sustentabilidade reflete uma questão distributiva entre presente e futuro. Nessa discussão sobre equidade entre gerações, Solow (2005, p. 511) chama a atenção para as condições de vida dos pobres de hoje: *There is something inconsistent about people who profess to be terribly concerned about the welfare of future generations but do not seem to be terribly concerned about the welfare of poor people today*. O paradoxo surge em função de aumento no consumo corrente para os mais pobres, o que parece ser negativo do ponto de vista da sustentabilidade. O combate à pobreza, concebido como o atendimento das necessidades básicas, significa aumento do consumo, que depende de crescimento econômico e/ou distribuição de renda (NOBRE e AMAZONAS, 2002).

Apesar da definição imprecisa de desenvolvimento sustentável, é importante reconhecer que, com a difusão e a aceitação da ideia, o conceito de desenvolvimento deixou de ser limitado à dimensão econômica e passou a ser visto como um conjunto de aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Como resultado dos debates sobre o meio ambiente nas últimas décadas, os estudos sobre o processo econômico de produzir bens e serviços e gerar bem-estar humano passaram a considerar, além da acumulação de

---

<sup>5</sup> Mesmo defendendo que o progresso tecnológico é capaz de suprir eventual escassez, Solow (2005) reconhece a necessidade de política pública para proteger o meio ambiente, uma vez que a maior parte dos custos dos danos ambientais recai sobre pessoas que não os causaram (pobres de hoje e gerações futuras).

capital físico e capital humano, o capital natural<sup>6</sup>. Sua contribuição para o bem-estar da sociedade se dá de forma direta pelos serviços essenciais à vida e aspectos estéticos e através do processo econômico, ao fornecer insumos materiais e energéticos para a produção e agir como receptor das emissões e resíduos do processo (BARBIER, 2005).

É crescente o reconhecimento da importância da gestão da base de recursos naturais para melhorar a qualidade de vida. Dasgupta (2000) sustenta que a riqueza valor social do conjunto de ativos, incluindo capital físico, humano e natural é a medida mais apropriada de bem-estar de uma comunidade no longo prazo. Dessa forma, o bem-estar aumenta quando o investimento líquido per capita é positivo. As análises baseadas no produto interno bruto (PIB) podem ser equivocadas, uma vez que o produto pode crescer com diminuição da riqueza total. Se o PIB per capita aumenta com degradação do capital natural, há empobrecimento. Em outras palavras, devem ser levados em conta os custos e benefícios do crescimento econômico, sem esquecer que este é fundamental onde o padrão de vida está no nível de subsistência ou próximo dele, como meio para atender as necessidades humanas elementares. À medida que as pessoas se tornam ricas, as elevações na renda servem para satisfazer necessidades menos urgentes e, conseqüentemente, geram incrementos cada vez menores de satisfação (ABRAMOVITZ, 1989).

Cabe observar que, embora o movimento ambiental contemporâneo tenha surgido no final dos anos 1960 e anos 1970, o termo sustentabilidade foi usado pela primeira vez pelo alemão Hans Carl von Carlowitz em 1712, em seu texto *Sylvicultura Oeconomica*, sobre o manejo de florestas a longo prazo, de acordo com Scoones (2010). No Brasil, a degradação ambiental já era discutida desde o século XVIII, como mostra o interessante trabalho de Pádua (2002), que reuniu cerca de 150 textos de época para retratar o pensamento político e a crítica ambiental no período 1786-1888. Um

---

<sup>6</sup> O capital natural se refere à base de recursos naturais em uma economia: combustíveis fósseis e minerais, solo, pesca, fontes de água, matas e florestas, bacias hidrográficas, oceanos, locais de beleza e tranquilidade e atmosfera (DASGUPTA, 2001).

exemplo é este trecho de José Bonifácio de Andrada e Silva, de 1823:

A Natureza fez tudo a nosso favor, nós porém pouco ou nada temos feito a favor da Natureza. Nossas terras estão ermas, e as poucas que temos roteado são mal cultivadas, porque o são por braços indolentes e forçados. Nossas numerosas minas, por falta de trabalhadores ativos e instruídos, estão desconhecidas ou mal aproveitadas. Nossas preciosas matas vão desaparecendo, vítimas do fogo e do machado destruidor da ignorância e do egoísmo. Nossos montes e encostas vão-se escalvando diariamente, e com o andar do tempo faltarão as chuvas fecundantes que favoreçam a vegetação e alimentem nossas fontes e rios, sem o que o nosso belo Brasil, em menos de dois séculos, ficará reduzido aos páramos e desertos áridos da Líbia. Virá então este dia (dia terrível e fatal), em que a ultrajada natureza se ache vingada de tantos erros e crimes cometidos.

Embora tenha se transformado em uma buzzword e um grande negócio para consultores, instrutores, profissionais da área de softwares, entre outros, permanece o desafio de avançar da teoria para a prática, sobretudo para os governos e as organizações internacionais (SCOONES, 2010). Apesar das dificuldades de operacionalização, a sustentabilidade é uma ideia que foi incorporada ao debate nas questões ligadas ao meio ambiente e ao desenvolvimento, nas dimensões local e global. Algumas grandes questões, como organismos geneticamente modificados, relacionados à sustentabilidade dos sistemas de produção agrícola, ao futuro dos alimentos, à saúde humana e à biodiversidade, além das mudanças climáticas, têm importância crescente e continuam cercadas de incertezas.

## 2.1 A Curva Ambiental de Kuznets

Diversos estudos empíricos têm sido realizados desde os anos 1970, a fim de analisar as relações entre crescimento econômico e problemas ambientais. Inicialmente, contrariando a visão do crescimento limitado pelo esgotamento dos recursos naturais, difundida pelo relatório do Clube de Roma (*The limits to growth*) em 1972, os resultados mostraram que o

consumo de alguns metais estava diminuindo com o aumento da renda em economias desenvolvidas durante a década de 1970, com uma relação na forma de U invertido. A combinação daqueles resultados à disponibilidade de dados ambientais nos anos 1990 levou muitos pesquisadores a testarem a validade da hipótese da curva de U invertido para a renda e indicadores de qualidade ambiental. O primeiro estudo empírico para esse teste foi realizado por Grossman e Krueger (1991), utilizando variáveis de poluição atmosférica (DINDA, 2004).

Outros estudos (por exemplo, BANCO MUNDIAL, 1992; SELDEN e SONG, 1994; GROSSMAN e KRUEGER, 1995; DE BRUYN, VAN DEN BERGH e OPSCHOOR, 1998; SURI e CHAPMAN, 1998) encontraram a forma de U invertido entre degradação ambiental e renda. Essa relação foi nomeada curva ambiental de Kuznets (*Environmental Kuznets Curve EKC*) por Theodore Panayoutou (1993), devido à similaridade com a curva de Kuznets original (1955), entre renda *per capita* e desigualdade de renda (DINDA, 2004).

A EKC está representada na Figura 1. A ideia geral é que os danos ambientais aumentam com o crescimento da renda, até um limite a partir do qual a qualidade ambiental passa a melhorar.

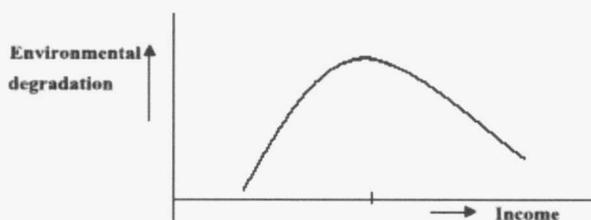


Figura 1 Curva ambiental de Kuznets

Fonte: Dinda (2004)

A intenção da hipótese da EKC é representar uma relação de longo prazo entre a degradação ambiental e o crescimento econômico. À medida que o processo de industrialização avança e a renda aumenta, espera-se que mudanças estruturais (indústrias e serviços intensivos em infor-

mação), maior preocupação com o meio ambiente, regulação ambiental eficiente, melhores tecnologias e expansão de gastos ambientais resultem em declínio da degradação (ARROW et al., 1995; MUNASINGHE, 1999; DINDA, 2004).

Torna-se importante sublinhar que a implicação política da EKC é de que o crescimento econômico é condição suficiente para resolver todos os problemas ambientais. No entanto, diversos estudos empíricos não dão suporte a essa visão, dado que apenas alguns indicadores de qualidade do ar (poluentes com impactos locais e de curto prazo) apresentam relação na forma de U invertido (COLE, RAYNER e BATES, 1997). Além disso, não há consenso quanto ao nível de renda (ponto de inflexão) a partir do qual a degradação ambiental diminui (SELDEN e SONG, 1994; GROSSMAN e KRUEGER, 1995; DINDA, COONDOO e PAL, 2000), nem uma política única que seja capaz de reduzir os níveis de poluição com o crescimento econômico (DINDA, 2004; BARBIER, 2005). Progresso técnico e regulação ambiental podem contribuir para que o aumento da renda nos países em desenvolvimento se realize com menores danos ao meio ambiente, em relação às economias desenvolvidas (COLE e NEUMAYER, 2005).

Arrow et al. (1995) sustentam que, embora resultados empíricos para a curva de U invertido indiquem associação entre crescimento econômico e melhoria de alguns indicadores ambientais, não há comprovação de que o crescimento seja suficiente para induzir melhoria ambiental em geral. Os autores ressaltam que políticas para promoção do crescimento, como a liberalização econômica, não são substitutas para política ambiental, e que é necessária uma atenção especial à gestão da base de recursos naturais e aos danos ambientais, em função das incertezas associadas à dinâmica dos ecossistemas.

Uma crítica metodológica aos estudos sobre a EKC é a utilização de dados em corte transversal para grupos de países, supondo que todos seguem a mesma trajetória na relação entre degradação ambiental e renda *per capita* (UNRUH e MOOMAW, 1998; DINDA, 2004). Vincent (1997) analisou essa relação para a Malásia, através de dados em painel para os

Estados, e nenhuma das seis relações estimadas para indicadores de poluição do ar e da água evidenciou a EKC. Tais resultados não provam a inexistência da EKC, mas evidenciam a importância de não assumir que o crescimento econômico irá resolver automaticamente os problemas ambientais nos países em desenvolvimento.

Os testes da hipótese da EKC baseados em equações reduzidas também são bastante criticados na literatura (DE BRUYN, VAN DEN BERGH e OPSCHOOR, 1998; DINDA, 2004). Através de modelos de transição estrutural para emissões de dióxido de carbono e renda per capita, Moomaw e Unruh (1997) concluíram que, para 16 países industrializados que passaram por transição, o início da transição não teve correlação com níveis de renda, mas com eventos históricos, relacionados aos choques de preço do petróleo dos anos 1970 e às políticas que se seguiram. Os estudos indicaram que variações nos preços, mudanças tecnológicas e estruturais podem explicar variações na emissão de poluentes (STERN, COMMON e BARBIER, 1996; AGRAS e CHAPMAN, 1999; DINDA, COONDOO e PAL, 2000; LINDMARK, 2002). As condições sociopolíticas (PANAYOTOU, 1997; TORRAS e BOYCE, 1998), padrões de consumo e comércio internacional (ROTHMAN, 1998; SURI e CHAPMAN, 1998) também são fatores importantes para a qualidade ambiental.

Em oposição à hipótese da EKC, Barbier (2005) argumenta que a gestão eficiente dos recursos ambientais é uma condição mínima necessária para o desenvolvimento econômico sustentável e destaca a importância do capital natural para o desenvolvimento econômico dos países de baixa e média renda na África, Ásia e América Latina. Essas economias apresentam quatro características estruturais-chaves, que fazem do capital natural um elemento de grande relevância para o seu desenvolvimento: elevada dependência da exploração de recursos naturais; correlação negativa entre dependência de recursos naturais e desempenho econômico; desenvolvimento associado a uma crescente conversão de terras e uso intensivo das fontes de água; proporção substancial da população concentrada em áreas marginais e sobre terras ecologicamente frágeis.

Em suma, os estudos empíricos sobre a hipótese da EKC evidenciam que a qualidade ambiental não é automaticamente garantida pelo crescimento econômico. Adicionalmente, faz-se necessário compreender de que forma o meio ambiente afeta o bem-estar das sociedades e, de modo especial, a vida das pessoas que sofrem as maiores privações.

### **3 POBREZA E MEIO AMBIENTE: VÍNCULOS EXISTENTES**

A relevância das questões ambientais para o bem-estar humano tem sido apontada pela literatura econômica. Especificamente no tocante as relações entre meio ambiente e pobreza, ganha especial relevo a concepção de que os pobres são mais afetados pela deterioração ambiental, em função da sua maior dependência de recursos naturais para sobrevivência e da maior exposição a riscos (DASGUPTA, 1995, 1996; MARKANDYA, 2001). Ecossistemas degradados aumentam a fome e a vulnerabilidade, dificultando as possibilidades das pessoas mais pobres saírem da situação precária em que vivem (COMIM, 2008; DFID et al., 2002). Nesse sentido, o meio ambiente é uma peça-chave na elaboração de estratégias para redução da pobreza.

Segundo o Banco Mundial (WORLD BANK, 2008), a redução da pobreza é um problema dividido em três partes: ela envolve a interrupção do declínio das pessoas na direção de uma situação de maior pobreza, a capacitação das pessoas para sair da condição de pobreza, e o impedimento de que as pessoas que não são pobres se tornem pobres. Na verdade, a redução da vulnerabilidade das pessoas é tão importante quanto a redução da pobreza.

Algumas definições precisam ser explicitadas de modo que os vínculos entre pobreza e o meio ambiente possam ser analisadas. Portanto, o meio ambiente é definido por diferentes ecossistemas<sup>7</sup> e serviços, sendo

---

<sup>7</sup> Ecossistemas são complexos dinâmicos de comunidades vegetais, animais e de microrganismos e seu meio inorgânico, que interagem como uma comunidade funcional, em um determinado espaço, de dimensões variáveis (IBGE, 2008, p. 442).

que os ecossistemas podem variar em escala temporal, espacial e administrativa, e também entre escalas. As múltiplas dimensões e a complexidade dos fenômenos resultam em grande dificuldade para identificar as relações de causalidade (DURAIAPPAH, 1998; MARKANDYA, 2001). A pobreza é uma privação inaceitável de bem-estar multidimensional, seguindo a abordagem das organizações internacionais.

Um exame detalhado da literatura sobre a relação pobreza-degradação ambiental foi realizado por Duraiappah (1998). Este trabalho foi estruturado em quatro possíveis relações de causalidade, que podem coexistir: pobreza exógena (causada por fatores não ambientais) causa degradação ambiental; o poder, a riqueza e a ganância ocasionam a degradação ambiental; falhas institucionais e de mercado são causas primárias de degradação ambiental; e a degradação ambiental causa pobreza, sendo que esta última possibilidade implica a presença de uma das relações anteriores, ou de uma combinação entre elas. A retroalimentação também é plausível: o ambiente degradado causa pobreza que, por sua vez, resulta em maiores danos ambientais.

Há consideráveis evidências apontadas por Duraiappah (1998) para se refutar a hipótese hegemônica de que os impactos ambientais negativos são gerados pela pobreza. Na realidade, o meio ambiente é inicialmente degradado por aqueles que concentram maior riqueza e poder, o que ocorre quando há falhas institucionais e de mercado. Barbier (2005) também defende que a relação ocorre da melhoria na gestão ambiental para o desenvolvimento econômico e o bem-estar, e não o contrário.

É interessante notar que o Relatório de Desenvolvimento Humano de 1990 (PNUD, 1990) já destacava a degradação ambiental como um dos obstáculos à melhoria da vida humana, o que constitui um verdadeiro desafio para todos os países, inclusive os de maior renda. Os principais fatores mencionados foram os riscos à saúde, decorrentes da poluição industrial e desastres ambientais, além do desmatamento, da carência de acesso à água e instalações sanitárias adequadas, da falta de tratamento de esgoto, do envenenamento por pesticidas e da poluição atmosférica. Segundo a

Organização Mundial da Saúde (OMS), o custo de medidas para remediar a degradação ambiental e eliminar os significativos riscos à saúde pública é superior ao custo de prevenção.

A Figura 2 possibilita uma melhor visualização da forma como a gestão ambiental pode contribuir para a redução da pobreza. Torna-se importante ressaltar aqui que a dimensão saúde envolve algumas questões essenciais na relação entre pobreza e meio ambiente, tais como água potável, saneamento, poluição do ar e doenças transmitidas por vetores.

Um aspecto importante a ser observado é como as dimensões da pobreza mais afetadas pelo meio ambiente saúde, oportunidade econômica, segurança e atribuição de poder se relacionam com os principais determinantes ambientais. Com base na figura abaixo, podem ser destacadas quatro importantes conexões: (a) entre meio ambiente e saúde; (b) entre meio ambiente e oportunidade econômica; (c) entre meio ambiente e segurança; e (d) entre meio ambiente e atribuição de poder.

Em relação à primeira conexão, deve-se sublinhar que a poluição do ar e da água pode provocar, respectivamente, infecções respiratórias e diarreia, que estão entre as principais causas de mortalidade entre crianças pobres. Outros fatores, aos quais as famílias pobres costumam estar mais expostas, são a água parada e o acúmulo de lixo próximo às residências, condições favoráveis à propagação de doenças de transmissão vetorial, como a malária e a dengue.

Os principais fatores de risco à saúde nos países em desenvolvimento, de acordo com a OMS (WHO, 2002), são: desnutrição, sexo inseguro, água contaminada, falta de saneamento e higiene, e a fumaça no interior dos ambientes proveniente de combustíveis sólidos. A prevalência da desnutrição está associada não somente com a insegurança alimentar, mas também com um ambiente insalubre, uma vez que a falta de higiene é um fator determinante na desnutrição entre as crianças (WORLD BANK, 2008).

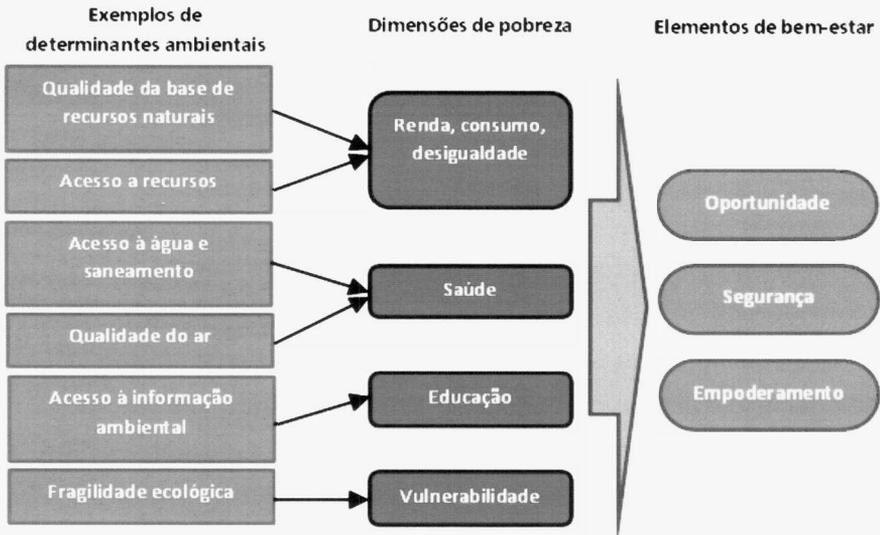


Figura 2 Dimensões e determinantes da pobreza

Fonte: Adaptado de Bojô et al. (2001)

Já no que tange à segunda relação, o ponto central é que ela pode ser estabelecida através de três canais: renda, consumo e desigualdade; saúde e educação. O acesso aos recursos naturais e sua qualidade são fatores importantes, sobretudo para os pobres das áreas rurais, uma vez que a alimentação e a renda muitas vezes dependem diretamente dos ecossistemas. A carência de serviços básicos (energia, água e saneamento) também limita as oportunidades produtivas, além da prestação de serviços de saúde e educação, pela dificuldade de atrair profissionais qualificados para as áreas rurais e as comunidades urbanas pobres (DFID et al., 2002; UNDP et al., 2005). O tempo gasto quando há necessidade de coleta de água e de lenha, que poderia ser dedicado à educação e atividades geradoras de renda, é outro exemplo bastante ilustrativo. Além desses aspectos, Veiga (2007) ressalta a importância da educação científica, que depende de serviços básicos, como energia e saneamento. De fato, a compatibilidade entre crescimento econômico e sustentabilidade ambiental, redução da pobreza e melhor qualidade de vida para o conjunto da sociedade depende conside-

ravelmente de investimentos em ciência, tecnologia e inovação.

Quanto à terceira conexão, a redução da vulnerabilidade dos mais pobres, em relação aos choques macroeconômicos e desastres naturais, é o ponto nevrálgico. As famílias pobres são mais vulneráveis pela dependência direta dos recursos naturais para sobrevivência e pela moradia em áreas marginais degradadas, rurais ou urbanas. Por isso, são mais afetadas pela ocorrência de secas (no caso da agricultura como atividade principal) e inundações. Barbier (2005) ressalta a forte associação entre pobreza extrema e concentração de pessoas em áreas vulneráveis nos países em desenvolvimento, tendo como exemplos regiões sem acesso a sistemas de irrigação, solos impróprios para agricultura, terrenos com declives acentuados e sistemas florestais frágeis.

Por fim, a quarta relação diz respeito à autonomia dos pobres e depende, fundamentalmente, da educação e do acesso à informação ambiental. Dessa forma, a comunidade pode ter participação na tomada de decisões, contribuindo para a redução das desigualdades e o uso sustentável dos recursos (BOJÖ et al., 2001).

Não se pode deixar de chamar a atenção para o fato de que todas as conexões acima mencionadas estão relacionadas às três dimensões essenciais do desenvolvimento e da pobreza humana, ou seja, vida longa e saudável, nível de conhecimento e nível de vida digno (PNUD, 1990, 1997). Quando insuficientes, em quantidade ou qualidade, os fatores ambientais constituem formas de privação de liberdade (SEN, 2000).

Com base numa amostra de 60 países em desenvolvimento que tinham uma parte considerável de suas populações (de 20 a 70%) vivendo em ambientes frágeis e também um elevado percentual (45,3% em média) delas em pobreza extrema, Barbier (2008) mostrou que a incidência da pobreza rural aumentava na medida em que os países em desenvolvimento tinham maior concentração de suas populações em terras frágeis.

Dasgupta et al. (2005), ao analisarem o nexo pobreza-meio ambiente em três países pobres do sudoeste asiático - Camboja, Laos e Vietnam -, apontaram para o fato de que as populações rurais pobres destes países

estavam agrupadas na maior parte das terras marginais, o que corrobora a assertiva de Barbier, muito embora isso esteja longe de se constituir uma tendência porque há entre os países diferenças consideráveis.

Nos países em desenvolvimento, os esforços para compatibilizar as pressões do desenvolvimento com a preservação ambiental resultaram em alguns mecanismos de mercado, que vão desde os instrumentos fiscais, tais como o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico no Brasil, até o sequestro de carbono, sendo o pagamento pelos serviços ambientais (PSA) um deles (PAGIOLA, BISHOP & LANDELL-MILLS, 2004). Na realidade, o PSA, cujo foco é o financiamento da conservação ambiental, obedece a um princípio bem simples: quem se beneficia dos serviços proporcionados pelo meio ambiente deve pagar por eles, enquanto quem contribui para gerar estes serviços deve ser pago por eles (WORLD BANK, 2008).

Segundo Barbier (2008), o PSA pode mitigar a pobreza de três formas: (a) canalizando os pagamentos pelos serviços ambientais diretamente para as populações rurais pobres que geram estes serviços, proporcionando desta maneira uma renda monetária; (b) recebendo ou não os pagamentos diretos, as populações rurais pobres podem se beneficiar indiretamente de qualquer melhoria resultante na provisão dos serviços ambientais; e (c) as populações rurais pobres também podem ganhar com as oportunidades econômicas extras geradas pelos esquemas de pagamento, tais como o emprego adicional criado pelo reflorestamento.

As relações entre pobreza e meio ambiente são dinâmicas e específicas para cada contexto, em função da localização geográfica e das características econômicas, sociais e culturais. Enquanto nas áreas rurais as principais preocupações se referem ao acesso e à qualidade de recursos naturais (terra, água, florestas, biodiversidade, etc.), nas áreas urbanas o acesso à água, energia, saneamento e coleta de lixo estão entre as questões mais críticas (DFID et al., 2002). Nesse sentido, a ampliação do acesso aos recursos ambientais é uma medida importante na elaboração de estratégias de combate à pobreza.

Embora haja uma crescente literatura internacional acerca dos vínculos entre pobreza e meio ambiente, o mesmo não acontece no Brasil, que ainda carece de trabalhos de fôlego sobre esta importante e atual temática. Entretanto, alguns se destacam e, por conseguinte, merecem ser mencionados.

As políticas de conservação da Amazônia brasileira foram analisadas por Fearnside (2003), que destacou os conflitos de interesse entre os principais agentes. A negociação com povos indígenas foi apontada como uma das questões mais críticas para o futuro dos ecossistemas da região, uma vez que suas terras correspondem a uma área superior à área total das unidades de conservação, e essa população pode responder a incentivos econômicos que resultem em desmatamento. A redução da pobreza em unidades de conservação é importante do ponto de vista ambiental, sobretudo para a manutenção da biodiversidade.

Hecht, Anderson e May (1988 *apud* DASGUPTA, 2001) descreveram qualitativamente a importância do extrativismo de babaçu para a população sem-terra do Maranhão, mostrando a relevância da atividade como fonte de renda para a população mais pobre no período de entressafra agrícola, especialmente para as mulheres.

As principais causas de desmatamento nos municípios da Amazônia Legal brasileira foram o objeto de análise de Diniz et al. (2009). Os resultados empíricos mostraram a existência de causalidade bidirecional entre desmatamento e variáveis agropecuárias (áreas de lavoura permanente e temporária; tamanho do rebanho bovino). Em relação às variáveis socioeconômicas, os autores encontraram causalidade unidirecional do desmatamento para a matrícula no ensino fundamental regular, e bidirecional entre o desmatamento e a educação de adultos.

Chiarini (2008) analisou a conexão entre pobreza e meio ambiente na área urbana. Para tanto, realizou uma análise estatística tendo o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) como *proxy* para a pobreza, e como proxies para degradação ambiental o percentual de domicílios sem acesso a saneamento e o percentual de domicílios com acesso ao serviço de cole-

ta de lixo. Os resultados obtidos apontaram para o fato de que o vínculo pobreza-meio ambiente possui uma dupla relação, ou seja, a pobreza afeta o meio ambiente, assim como o meio ambiente impacta a pobreza.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo objetivou, através de uma rica e concisa literatura econômica, mostrar a importância dos vínculos entre pobreza e meio ambiente. Há evidências concretas de que os impactos adversos da degradação ambiental e da falta de acesso a bens ambientais adequados são maiores para as populações pobres. Como consequência deste processo, elas são mais afetadas por problemas de saúde e têm suas oportunidades econômicas reduzidas e, desta maneira, tornam-se ainda mais vulneráveis.

Embora estratégias baseadas em mecanismos de mercado possam ser utilizadas para que as populações saiam da condição de pobreza, elas certamente não são as que mais geram retornos monetários, o que não significa que devam ser ignoradas. De fato, existem muitas outras possibilidades que não estão necessariamente relacionadas aos recursos ambientais. Nesse sentido, investimentos em capital humano (principalmente educação e saúde) e em infraestrutura podem ser muito eficientes na redução da pobreza na medida em que facilitam o acesso das populações pobres aos mercados e às informações, o que aumenta as suas possibilidades econômicas.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVITZ, M. **Thinking about growth**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

AGRAS, J.; CHAPMAN, D. **A dynamic approach to the Environmental Kuznets Curve hypothesis**. *Ecological Economics* 28, p. 267-277, 1999.

ALTVATER, E. **O preço da riqueza: pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial**. São Paulo: UNESP, 1992.

ARROW, K.; BOLIN, B.; CONSTANZA, R.; DASGUPTA, P.; FOLKE, C.; HOLLING, C. S.; JANSSON, B.-O.; LEVIN, S.; MALER, K.-G.; PER-RINGS, C.; PIMENTEL, D. **Economic growth, carrying capacity, and the environment**. *Science* 268, p. 520-521, 1995 (reprint in *Ecological Applications*, v. 6. n. 1).

BANCO MUNDIAL. **World Development Report 1978**. Washington, D.C.: The World Bank, 1978.

\_\_\_\_\_. **World Development Report 1980**. New York: Oxford University Press, 1980.

\_\_\_\_\_. **World Development Report 1990: Poverty**. New York: Oxford University Press, 1990.

\_\_\_\_\_. **World Development Report 1992: Development and the environment**. New York: Oxford University Press, 1992.

\_\_\_\_\_. **Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial 2000/2001: Luta contra a Pobreza**. Washington, D.C.: The World Bank, 2001.

BARBIER, E. B. **Natural Resources and Economic Development**. New York: Cambridge University Press, 2005. ch. 1.

BARBIER, E. B. **Poverty, Development, and Ecological Services**. **International Review of Environmental and Resource Economics**, n° 2, p. 1-27, 2008.

BOJÖ, J.; BUCKNALL, J.; HAMILTON, K.; KISHOR, N.; KRAUS, C.; PILLAI, P. **Environment**. In: **WORLD BANK. Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP) Sourcebook**. 2001. ch. 11.

CHIARINI, T. **Pobreza e Meio Ambiente no Brasil Urbano**. *Revista Economia Ensaios*, 20(2) e 21(1), p. 7-33, 2006.

COLE, M. A.; NEUMAYER, E. **Economic growth and the environment in developing countries: what are the implications of the environmental Kuznets curve? Department of Geography and the Environment, London School of Economics**, 2005. (Working paper).

COLE, M. A.; RAYNER A. J.; BATES, J. M. **The environmental Kuznets curve: an empirical analysis**. *Environment and Development Economics* 2, p. 401-416, 1997.

COMIM, F. (Coord.). **Poverty & Environment Indicators. Report prepared for UNDP-UNEP under the Poverty and Environment Initiative. Capability and Sustainability Centre (CSC)**, St Edmunds College, Cambridge, March 2008.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

DASGUPTA, P. **The population problem: theory and evidence**. *Journal of*

**Economic Literature**, v. 33, p. 1879-1902, 1995.

\_\_\_\_\_. **The economics of the environment**. *Environment and Development Economics* 1, p. 387-428, 1996.

\_\_\_\_\_. **Population, Resources, and Welfare: An Exploration into Reproductive and Environmental Externalities**. 2000. Disponível em: <<http://www.econ.cam.ac.uk/faculty/dasgupta/publications.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. **Human well-being and the natural environment**. New York: Oxford University Press, 2001.

DASGUPTA, S.; DEICHMANN, U.; MEISNER, C.; WHEELER, D. **Where is the Poverty-Environment Nexus? Evidence from Cambodia, Lao PDR and Vietnam**. *World Development* 33 (4), p. 617-638, 2005.

DE BRUYN, S.M.; VAN DEN BERGH, J.C.J.M.; OPSCHOOR, J.B. **Economic growth and emissions: reconsidering the empirical basis of environmental Kuznets curves**. *Ecological Economics* 25, p. 161-175, 1998.

DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT OF THE UNITED KINGDOM (DFID); DIRECTORATE GENERAL FOR DEVELOPMENT, EUROPEAN COMMISSION (EC); UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP); THE WORLD BANK. **Linking Poverty Reduction and Environmental Management Policy Challenges and Opportunities**. Washington: The World Bank, 2002.

DINDA, S. **Environmental Kuznets curve hypothesis: a survey**. *Ecological Economics* 49, p. 431-455, 2004.

DINDA, S.; COONDOO, D.; PAL, M. **Air quality and economic growth: an**

**empirical study.** *Ecological Economics* 34, p. 409-423, 2000.

DINIZ, M. B.; OLIVEIRA JUNIOR, J. N. de; TROMPIERI NETO, N.; DINIZ, M. J. T. **Causas do desmatamento da Amazônia: uma aplicação do teste de causalidade de Granger acerca das principais fontes de desmatamento nos municípios da Amazônia Legal brasileira.** *Nova Economia*, Belo Horizonte, 19 (1), p. 121-151, jan./abr. 2009.

DURAIAPPAH, A. K. **Poverty and environmental degradation: a review and analysis of the nexus.** *World Development*, v. 26, n. 12, p. 2169-2179, 1998.

FEARNSIDE, P. M. **Conservation policy in Brazilian Amazonia: understanding the dilemmas.** *World Development*, v. 31, n. 5, p. 757-779, 2003.

GROSSMAN, G. M.; KRUEGER, A. B. **Environmental impacts of a North American Free Trade Agreement.** Working Papers Series 3914. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1991.

\_\_\_\_\_. **Economic growth and the environment.** *The Quarterly Journal of Economics*, v. 110, n. 2, p. 353-377, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2008.** Rio de Janeiro, 2008. (Estudos e pesquisas. Informação geográfica, n. 5).

LINDMARK, M. **An EKC-pattern in historical perspective: carbon dioxide emissions, technology, fuel prices and growth in Sweden 1870-1997.** *Ecological Economics* 42, p. 333-347, 2002.

LÓPEZ, R.; TOMAN, M. A. **Economic Development and Environmental Sustainability.** New York: Oxford University Press, 2006. ch. 1.

MARKANDYA, A. **Poverty, environment and development**. In: FOLMER, Henk et al. (Ed.). **Frontiers of environmental economics**. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2001. ch. 8, p. 192-213.

MOOMAW, W. R.; UNRUH, G. C. **Are environmental Kuznets curves misleading us? The case of CO2 emissions**. *Environment and Development Economics* 2, p. 451-463, 1997.

MUELLER, C. C. **Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília: Editora Universidade de Brasília: Finatec, 2007. cap. 1.

MUNASINGHE, M. **Is environmental degradation an inevitable consequence of economic growth: tunneling through the environmental Kuznets curve**. *Ecological Economics* 29, p. 89-109, 1999.

NOBRE, M.; AMAZONAS, M. de C. **Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito**. Brasília: Ed. IBAMA, 2002.

PÁDUA, J. A. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2002.

PAGIOLA, S.; LANDELL-MILSS, N.; BISHOP, J. (Eds.). **Selling Forest Environmental Services: Market-based Mechanisms for Conservation and Development**, London: Earthscan, p. 261-289, 2004.

PANAYOTOU, T. **Demystifying the environmental Kuznets curve: turning a black box into a policy tool**. *Environment and Development Economics* 2, p. 465-484, 1997.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Human Development Report 1990**. New York: Oxford University Press, 1990.

\_\_\_\_\_. **Human Development Report 1997**. New York: Oxford University Press, 1997.

\_\_\_\_\_. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. 2013. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/odm/>>. Acesso em: 24 jan. 2013.

ROTHMAN, D. S. **Environmental Kuznets curves real progress or passing the buck? A case for consumption-based approaches**. *Ecological Economics* 25, p. 177-194, 1998.

SCOONES, I. Sustainability. In: CORNWALL, A.; EADE, D. (Ed.) **Deconstructing development discourse: buzzwords and fuzzwords**. Warwickshire, UK: Practical Action Publishing; Oxford, UK: Oxfam GB, 2010, ch. 14.

SELDEN, T. M.; SONG, D. **Environmental quality and development: is there a Kuznets curve for air pollution emissions?** *Journal of Environmental Economics and Management* 27, p. 147-162, 1994.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SIMON, J. L. (Ed.). **The state of humanity**. Oxford, UK; Cambridge, USA: Blackwell, 1995.

SOLOW, R. M. **Sustainability: An Economists Perspective**. In: STAVINS, Robert N. (Ed.). *Economics of the environment: selected readings*. 5th ed. New York: W. W. Norton & Company, 2005. ch. 26 (Reprinted from *National Geographic Research and Exploration*, 8:10-21 (1992)).

STERN, D. I.; COMMON, M. S.; BARBIER, E. B. **Economic growth and environmental degradation: the environmental Kuznets curve and sustainable development.** World Development, v. 24, n. 7, p. 1151-1160, 1996.

SURI, V.; CHAPMAN, D. **Economic growth, trade and energy: implications for the environmental Kuznets curve.** Ecological Economics 25, p. 195-208, 1998.

TORRAS, M.; BOYCE, J. K. **Income, inequality, and pollution : a reassessment of the environmental Kuznets Curve.** Ecological Economics 25, p. 147-160, 1998.

UNITED NATIONS. **United Nations Millennium Declaration,** New York, Sep. 2000.

\_\_\_\_\_. **Official list of MDG indicators. Millennium Development Goals (MDG) Indicators,** 15 Jan 2008.

\_\_\_\_\_. **The Millennium Development Goals Report 2012.** New York, 2012.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP); UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP); INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (IIED); THE WORLD CONSERVATION UNION (IUCN); WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI). **Assessing Environments Contribution to Poverty Reduction.** New York: UNDP, 2005.

UNRUH, G. C.; MOOMAW, W. R. **An alternative analysis of apparent EKC-type transitions.** Ecological Economics 25, p. 221-229, 1998.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI.** Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

\_\_\_\_\_. **A emergência socioambiental.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

VINCENT, J. R. **Testing for environmental Kuznets curves within a developing country.** Environment and Development Economics 2, p. 417-431, 1997.

**WORLD BANK. Poverty and the Environment: Understanding Linkages at the Household Level.** Washington, D.C.: The World Bank, 2008.

**WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life.** Geneva: WHO, 2002.

# ESTUDO DOS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE: ANÁLISE DAS RELAÇÕES SAÚDE-DESENVOLVIMENTO NO ÂMBITO DA SAÚDE PÚBLICA

André Sobral<sup>8</sup>

## INTRODUÇÃO

O objetivo deste capítulo é apresentar, ao prezado leitor, um pouco sobre as relações entre o desenvolvimento e o processo saúde-doença, ambos como produtos de um processo histórico e social, desde a perspectiva do campo da Saúde Pública. Atualmente não restam muitas dúvidas sobre a importância da saúde como variável fundamental para se alcançar o desenvolvimento. Por outro lado, o modelo de desenvolvimento adotado por uma determinada sociedade pode restringir ou potencializar a capacidade das pessoas serem mais saudias.

De antemão, convém destacar que, a referência a pessoas saudias não significa apenas a ausência de doenças, crônicas ou infecciosas, em qualquer etapa da vida, mas significa que as pessoas possuem estilos de modos de vida saudáveis, com acesso a fatores que promovem saúde e, consequentemente, melhor qualidade de vida. Sobre isso falaremos mais adiante.

Os autores apontam importantes medidas que devem ser tomadas para promover um ambiente mais seguro e uma vida mais saudável para as pessoas: armazenamento adequado e seguro de água potável; melhores medidas de higiene; a utilização de combustíveis mais limpos e seguros; e o uso mais seguro de substâncias tóxicas nas casas e lugares de trabalho.

As diferenças na exposição ambiental e o acesso aos serviços de aten-

---

<sup>8</sup> Biólogo e Sanitarista. Mestre em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz. Professor Assistente da Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de Campina Grande Campus Pombal.

Contato: andre.sobral@ccta.ufcg.edu.br

ção primária à saúde são apontados como as principais causas das diferenças de morbidade e mortalidade entre países em desenvolvimento e desenvolvidos. O que, de certa forma, reflete uma consequência (ainda que indireta) do modelo de desenvolvimento adotado pelos diferentes países.

Não se pode esquecer que essas estimativas devem ser analisadas com parcimônia, uma vez que, em muitos casos, não há dados suficientes que comprovem uma relação causal direta entre os riscos ambientais e muitas enfermidades. A relação entre fatores ambientais e doenças é sabidamente complexa.

## **Modelos explicativos do processo saúde-doença**

Existem diferentes modelos teóricos explicativos utilizados para analisar os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença. Esses diferentes modelos influenciam diretamente as abordagens teóricas e operacionais que condicionam a forma como se enfrenta o problema da produção das doenças e seus possíveis impactos sobre o desenvolvimento humano.

Convém destacar que não é possível separar a saúde da doença, pois ambas constituem um contínuo com diferentes níveis de equilíbrio. Saúde e doença são facetas de um mesmo processo pelo qual passa todos os seres vivos, o estar vivo. Em se tratando da espécie humana, diferentes causas podem ser identificadas para cada um desses elementos. A saúde não deve ser entendida como mera ausência de doenças, por outro lado, a doença não possui apenas uma causa biológica, mas deve ser entendida como resultado de uma (re)produção social, estando fortemente relacionada às diferentes forma de organização social de determinada sociedade, predominantes em cada época e cultura (ARREDONDO, 1992).

Ao longo do tempo têm sido elaborados diferentes modelos conceituais sobre os determinantes do processo saúde-doença e sua relação com o desenvolvimento de uma sociedade. No tempo e no espaço estes modelos explicativos, ou paradigmas, não são mutuamente exclusivos, embora

uns possam ser mais aceitos em detrimentos de outros, dependendo do nível científico e tecnológico de cada sociedade. Portanto, serão brevemente apresentados os principais modelos explicativos do processo saúde-doença que buscam compreender a relação entre saúde e desenvolvimento.

O modelo mágico-religioso, certamente o mais antigo e ainda hoje presente em muitas sociedades, explica a doença como resultado de um castigo divino. Forças ocultas e espíritos (benignos e malignos) são as principais variáveis determinantes e condicionantes do processo saúde-doença. A prática médica, antiga e medieval, explicava as evidências de desordem na saúde por meio de teorias sobre a mistura anormal dos fluidos do corpo (humoralismo) ou acerca dos estados das partes sólidas do corpo (solidismo). Embora essas concepções de saúde não permitissem que se buscasse a(s) causa(s) específica(s) das enfermidades, a transmissibilidade de certas moléstias foi notada muito antes de se conhecerem suas causas, reconhecendo-se assim que algumas doenças eram comunicáveis.

No começo da Revolução Industrial o modelo sanitarista, ou higienista, passou a prevalecer. As condições insalubres em que os homens viviam e trabalhavam, portanto, as condições ambientais, seriam os principais fatores explicativos para o surgimento das doenças. Com base nessa concepção, as práticas em saúde direcionaram seus esforços para medidas de saneamento e higiene do ambiente a fim de combater os índices de morbi-mortalidade, com base numa abordagem preventivista individual. A principal limitação desse modelo é que ele não contempla os fatores sociais que determinam a prevalência diferenciada de condições de vida insalubres entre as diferentes classes sociais e determinados grupos sociais.

Ao longo do tempo, variáveis como condições gerais de vida e trabalho, estilos de vida, características individuais e fatores ambientais passaram a ser considerados em conjunto como variáveis determinantes. De modo geral, argumenta-se que esse modelo reduz a complexidade do processo saúde-doença apenas à análise das relações sociais.

Na a segunda metade do século XIX e início do século XX passa a predominar o paradigma que até hoje possui grande influencia sobre a

prática médica: o modelo unicausal. Este modelo surgiu como resultado de importantes estudos científicos realizados pelo médico e químico francês Louis Pasteur (1822-1895) e pelo médico e bacteriologista alemão Robert Koch (1843-1910). O processo de adoecimento passa a ser compreendido como um fenômeno dependente de um único agente biológico e da resposta do indivíduo afetado à ação deste agente. Ao mesmo tempo em que permitiu a criação de medidas de controle e de fármacos para fazer frente aos agentes infecciosos, este modelo não foi capaz de explicar por que o mesmo agente etiológico nem sempre produz as mesmas enfermidades. Além disso, esse modelo ignora importantes variáveis como as condições sociais e ambientais, ao contrário, enfatiza os aspectos biológicos e individuais.

Ao longo do século XX muitos outros modelos explicativos surgiram com o objetivo de melhorar a capacidade de compreensão do processo saúde-doença e apresentar respostas para muitas perguntas não respondidas pelo modelo unicausal. Os avanços tecnológicos na área da medicina, o enriquecimento dos países e o maior acesso à educação não foram capazes de diminuir as desigualdades no estado de saúde de diferentes grupos populacionais que se relacionam com características sociais como riqueza, educação, ocupação, raça e etnia e condições gerais de vida (BARATA, 2009).

Na tentativa de abordar a complexidade do processo saúde-doença e explicar como se dá essa relação de forma diferenciada entre os diferentes grupos sociais, surgiram modelos de caráter interdisciplinar. Este modelo pressupõe que diferentes fatores atuam de forma sinérgica para a determinação do processo saúde-doença, tanto no âmbito do individual, quanto do coletivo. Existem determinantes básicos em nível sistêmico (ambiente, genoma etc.), determinantes estruturais em nível sócio-estrutural (estratificação social, mecanismos de redistribuição da riqueza etc.), determinantes proximais em nível institucional e familiar (estilos de vida, sistemas de saúde etc.) e, em nível individual, o próprio estado de saúde. Este modelo propõe um enfoque integral para o estudo dos determinantes da saúde-

-doença (fatores demográficos, epidemiológicos, econômicos, sociais, políticos etc.).

Mais adiante, ao falarmos sobre o atual modelo interdisciplinar utilizado pela Saúde Pública serão apresentados, ao prezado leitor, suas vantagens, desafios e limitações.

## **Relacionando saúde e desenvolvimento**

A partir dos anos 1950, com o estímulo de agências multilaterais como o Banco Mundial, passou-se a adotar como principal medida do desenvolvimento material o Produto Interno Bruto *per capita*. Apesar de não considerar a questão da efetiva distribuição de renda interna e ser uma medida unidimensional, isto é, não capta outros aspectos importantes do desenvolvimento, tais como educação, saúde, ainda hoje o PIB *per capita* é amplamente utilizado como medida do desenvolvimento (PEDROSO, 2003).

Na busca de uma medida que pudesse se contrapor ao PIB *per capita* como única medida de desenvolvimento e ampliar as discussões em torno deste tema, foi criado no início da década de 1990 o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), desenvolvido pelos economistas Amartya Sen e Mahbud ul Haq. Esse índice, que considera a saúde como importante fator para o desenvolvimento entre as suas demais variáveis (renda e educação), passou a ser utilizado sistematicamente pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) no seu relatório final. Não obstante a sua generalizada aceitação pelos países membros da Organização das Nações Unidas, até hoje o índice é objeto de intensas discussões no meio científico e político sobre a sua capacidade de retratar a complexidade do desenvolvimento humano.

Apesar da falta de consenso em torno da abrangência do IDH, não há dúvidas quanto à inovação conceitual e operacional que ele representa. O objetivo principal foi desviar o foco desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico e do bem-estar estritamente relacionado à ren-

da auferida. Está se falando aqui de um desenvolvimento que, segundo Milton Santos (2003), ganha uma expressão contraditória em relação ao crescimento econômico. Uma distinção que vem marcando a história do mundo, desde a metade do século XX até os dias atuais.

Para Amartya Sen (2000) o desenvolvimento representa um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam. Esse enfoque sobre as liberdades humanas contrasta com visões mais restritas de desenvolvimento, como as que relacionam o desenvolvimento com crescimento econômico, aumento de rendas pessoais, industrialização, avanço tecnológico ou modernização social.

O crescimento econômico de um país ou das rendas pessoais pode ser um meio de expandir as liberdades bem como a industrialização, o progresso tecnológico ou a modernização social, mas as liberdades dependem também de outros determinantes, como as disposições sociais e econômicas, serviços de educação e saúde, e os direitos civis expressos, sobretudo, na liberdade de participar de discussões e averiguações públicas.

Portanto, se o desenvolvimento promove *liberdade*, então deve-se dirigir as atenções para os fins que o tornam importante, em vez de restringi-lo a alguns dos meios que desempenham um papel relativo no processo. Além disso, é importante centrar os esforços na remoção das principais fontes de privação de liberdade, tais como, pobreza, carência de oportunidades econômicas e destituição social, negligência dos serviços públicos (sobretudo educação, saúde e saneamento), intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos (SEN, 2000).

## **Determinantes Sociais da Saúde**

A partir da compreensão mais holística do processo de desenvolvimento e da importância da saúde para que o mesmo possa ser alcançado, ampliaram-se os estudos voltados para a análise dos níveis de saúde ou a ocorrência de doenças nas populações tendo como pano de fundo o processo de desenvolvimento. Uma das abordagens de caráter interdisciplinar

que ganha força no âmbito da Saúde Pública são os estudos sobre as desigualdades sociais em saúde e seus determinantes.

Para Barata (2009), as desigualdades sociais em saúde se manifestam quando grupos definidos por características sociais, como riqueza, educação, ocupação, raça e etnia, gênero e condições do ambiente de moradia e trabalho apresentam diferenças no estado de saúde. Não há sentido na distinção entre doenças sociais e doenças biológicas ou não sociais, pois todas as doenças e sua distribuição na população, em menor ou maior grau, são produtos da organização social, que por sua vez, é condicionada pelo modelo de desenvolvimento adotado por uma sociedade (BARATA, 2009).

O processo saúde-doença se manifesta de forma diferenciada entre diferentes grupos populacionais, entre os países e dentro destes em diferentes regiões e localidades. Um claro exemplo pode ser verificado em recente estudo realizado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, *em inglês*) em nível global. Neste estudo foi demonstrado de que maneira fatores ambientais como água insalubre, saneamento deficiente e contaminação do ar em ambientes fechados e abertos incidem sobre a ocorrência de determinadas enfermidades, e que regiões e grupos populacionais eram mais propensos a sofrer com enfermidades atribuídas ao ambiente (WHO, 2006).

Os resultados demonstraram que 1/4 da carga mundial de morbidade (casos de doenças) e mais de 1/3 da morbidade infantil mundial são consequências de fatores ambientais modificáveis (que são possíveis de modificação por meio de uso de tecnologias, políticas públicas e medidas de prevenção e promoção da saúde). As análises se concentraram nos seguintes grupos de enfermidades: diarreias, infecções das vias respiratórias inferiores, diferentes tipos de lesões acidentais e malária. A carga de morbidade atribuída aos fatores ambientais é muito maior nos países em desenvolvimento do que nos países desenvolvidos.

Outra importante conclusão é que a população infantil é a mais afetada, sobretudo nos países em desenvolvimento, onde mais de quatro mi-

lhões de crianças morrem anualmente em decorrência de doenças provocadas por fatores ambientais. Além disso, a taxa de mortalidade entre os recém-nascidos, devido a esses grupos de doenças, é 12 vezes maior nos países em desenvolvimento em relação aos países desenvolvidos, revelando uma brutal desigualdade de oportunidades de desenvolvimento sadio e melhor expectativa de vida.

Esse relatório da OMS demonstra a existência de exposição diferencial aos fatores de risco ambientais em um contexto de pobreza, desigualdade e insuficiência de acesso equitativo aos serviços básicos de saúde. Como se pode ver, múltiplas variáveis atuam de forma sinérgica para potencializar os efeitos adversos sobre a saúde, principalmente de crianças até cinco anos e as recém-nascidas. Os autores do estudo concluem que um modelo de desenvolvimento que reforça as desigualdades sociais e que dificulta o acesso aos serviços básicos de saúde contribui decisivamente para a maior incidência de doenças que atrasam as possibilidades de desenvolvimento por restringir as oportunidades e potencialidades individuais (WHO, 2006).

Portanto, prezado leitor, este é um dos exemplos da existência das iniquidades em saúde que são definidas como aquelas desigualdades em saúde entre grupos populacionais que, além de sistemáticas e relevantes, são evitáveis, injustas e desnecessárias (BARATA, 2009; CNDSS, 2008).

O principal desafio dos estudos sobre as relações entre determinantes sociais e saúde (DSS) consiste em estabelecer uma hierarquia de determinações entre os fatores mais gerais de natureza social, econômica, política e as mediações através das quais esses fatores incidem sobre a situação de saúde de grupos e pessoas, já que a relação de determinação não é uma simples relação direta de causa-efeito.

Atualmente, duas iniciativas institucionais, uma internacional e outra nacional, representam uma retomada da abordagem do processo saúde-doença a partir da análise das iniquidades em saúde e suas causas estruturais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) criou, em 2005, a Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde (CSDH, *em inglês*). Seu

objetivo foi promover, em âmbito internacional, uma tomada de consciência global sobre a influência dos determinantes sociais na situação de saúde de indivíduos e grupos populacionais, e sobre a necessidade de combate às iniquidades em saúde por eles geradas. A CSDH centrou seus trabalhos em países com diferentes níveis de renda e desenvolvimento, considerando que as iniquidades em saúde são questões que afetam todos os países e, em todos os casos, são influenciadas de forma considerável pelo sistema econômico e político mundial (CSDH, 2008).

Para a Comissão da OMS, a situação de saúde não depende exclusivamente das ações e dos serviços de saúde. A carga de doenças, tanto em países em desenvolvimento quanto em países desenvolvidos, está intimamente relacionada às condições em que as pessoas nascem, vivem e trabalham, e são moldadas pela estratificação social e pelas condições econômicas, culturais, sociais e ambientais. Portanto, fortalecer a equidade em saúde significa ir além das intervenções concentradas exclusivamente sobre as causas imediatas das doenças que frequentemente são associadas como competência exclusiva do setor saúde (CSDH, 2008).

O Brasil foi o primeiro país membro da Organização das Nações Unidas (ONU) a aderir institucionalmente à temática dos determinantes sociais da saúde. Como desdobramento deste processo criou por meio de Decreto Presidencial, em 13 de março de 2006, a Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) para atuar com um mandato de dois anos (CNDSS, 2008). A CNDSS foi constituída de forma diversificada e integrada por dezesseis expressivas lideranças de nossa vida social, cultural, científica e empresarial, como expressão do reconhecimento de que a saúde é um bem público e construído socialmente.

Os objetivos estabelecidos pela CNDSS foram: produzir informações e conhecimentos sobre determinantes sociais da saúde no Brasil; contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas e programas para a promoção da equidade em saúde; e promover a mobilização de diferentes instâncias do governo e da sociedade civil sobre o tema (Buss e Pellegrini Filho, 2007). Para alcançar esses objetivos a atuação da CNDSS foi orientada por

três compromissos éticos: assegurar a equidade em saúde, recomendar intervenções baseadas em evidências científicas, e agir por meio de políticas e programas no combate às iniquidades em saúde (CNDSS, 2008).

A abordagem conceitual que serviu de base para orientar as atividades e o conteúdo do relatório final da CNDSS foi o modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead (Figura 1). Esse modelo foi adotado em virtude de sua simplicidade e facilidade de compreensão para os diversos tipos de público e pela clara visualização gráfica dos diversos determinantes sociais da saúde (CNDSS, 2008).



Figura 1. Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead (CNDSS, 2008).

O modelo de Dahlgren e Whitehead dispõe os DSS em diferentes camadas, segundo seu nível de abrangência, desde uma camada mais próxima aos determinantes individuais até a camada mais distal, em que se situam os macrodeterminantes do processo saúde-doença, por exemplo, as condições socioeconômicas. Os indivíduos, com suas características individuais como idade, sexo e fatores genéticos, que exercem influência sobre o seu potencial e suas condições de saúde, estão na base do modelo (determinantes proximais). Em seguida, em uma camada subjacente, estão o comportamento e os estilos de vida individuais, situados no limiar entre

os fatores individuais e os DSS.

Nesse limiar o modelo destaca a importância das redes sociais e comunitárias. Segundo Barata (2009), sociedades mais igualitárias tendem a ser mais coesas e algumas formas de organização social são mais promotoras da saúde do que outras. Portanto, boas relações sociais num contexto de menor desigualdade podem tornar a vida mais civilizada, com menos violência e, portanto, mais saudável.

Na camada seguinte, encontram-se os fatores relacionados às condições de vida e de trabalho (determinantes intermediários). A disponibilidade e acesso a alimentos, ambientes saudáveis e serviços sociais essenciais, como saúde e educação, são fundamentais para diminuir as desigualdades na população. Para todas as variáveis dessa camada as pessoas em desvantagem social apresentam diferenciais de exposição e de vulnerabilidade aos riscos à saúde.

Por fim, mas não menos importante, o último nível apresenta aqueles que são considerados os macrodeterminantes (determinantes distais), que possuem grande influência sobre as demais camadas e estão relacionados às condições socioeconômicas, culturais e ambientais da sociedade, incluindo também determinantes supranacionais, como o modo de produção e consumo de uma cidade, Estado ou país e o processo de globalização (CNDSS, 2008).

As condições socioeconômicas, culturais e ambientais de uma sociedade, ou seja, os determinantes distais geram uma estratificação econômico-social dos indivíduos e grupos da população, conferindo-lhes posições sociais distintas, as quais por sua vez provocam diferenciais de saúde. Em outras palavras, a distribuição da saúde e da doença em uma sociedade não é aleatória, estando associada à posição social, que por sua vez define as condições de vida e trabalho dos indivíduos e grupos (CNDSS, 2008).

O modelo de Dahlgren e Whitehead fornece a fundamentação teórica para a análise da situação de saúde segundo seus determinantes sociais. Como um modelo explicativo interdisciplinar procura relacionar diferentes variáveis que podem ser categorias explicativas do processo saúde-do-

ença dentro e entre grupos populacionais que apresentam características específicas em contextos particulares.

Por outro lado, como quase todos os modelos integrativos, sua principal desvantagem é que não consegue desagregar a influência dos fatores que considera, ou seja, não pondera o valor específico de cada determinante.

Neste momento, o atento leitor deve estar pensando: mas a desagregação dos fatores determinantes e a mensuração do valor específico de cada um não representaria um retrocesso na proposta de um modelo explicativo que se pretende integrador e interdisciplinar? A primeira impressão pode ser essa, mas o fato é que, em contextos específicos, as desigualdades sociais em saúde podem apresentar determinantes que se sobressaem num determinado período de tempo e local. Como existe uma atuação sinérgica entre diferentes determinantes outros podem vir a apresentar maior influência em diferentes momentos.

Podemos recorrer a um exemplo para clarificar as ideias. O Brasil está entre os países com maiores iniquidades em saúde, ou seja, desigualdades de saúde entre grupos populacionais, assim como um dos países com a pior distribuição de renda no mundo, a despeito dos inegáveis avanços alcançados nos últimos anos.

Persistentes precárias condições de vida e saúde de amplos setores da população brasileira representam privações de liberdade que limitam sua capacidade de optar entre diferentes alternativas, de ter voz frente às instituições do Estado e de ter maior participação na vida social. Baseando-se na concepção de desenvolvimento humano de Amartya Sen (2000) não seria possível dizer que o Brasil, de modo geral, goza de bons níveis de saúde, ainda que o IDH nos classifique como um país de bom desenvolvimento.

O estudo de Pedrosa (2003) sobre as condições socioeconômicas na cidade de São Paulo, a partir de um conjunto de informações desagregadas para os setores censitários (intramunicipais), confirmou a presença de grandes desigualdades socioeconômicas, mesmo no contexto específico de subprefeituras como a de Pinheiros, classificada em 1º lugar no ranking

do IDH municipal (IDH-M), onde foram encontrados setores censitários classificados como médio e baixo IDH-M, ainda que representem a minoria do universo de análise. Muitos determinantes sociais podem explicar esse cenário, porém, num determinado momento, alguns irão se destacar.

O relatório final da CNDSS mostrou que, a despeito do aumento da riqueza representada pelo aumento do PIB e do PIB *per capita*, não houve melhora significativa na distribuição de renda e diminuição da desigualdade. Ao contrário, no período entre 1960 e 1991 houve piora na distribuição de renda, expressa no índice de gini. A pequena melhora do índice entre 1991 e 2000 ainda não foi capaz de melhorar a situação, pois o índice de 2000 ainda permaneceu maior do que o período entre 1960-1980.

Daí se conclui que o aumento da desigualdade vem se intensificando apesar de todos os outros indicadores econômicos demonstrarem uma substancial melhora na geração de riqueza e modernização da economia. Em longo prazo, esse processo pode colocar em risco as conquistas das últimas décadas e teremos perdido mais uma oportunidade de alcançarmos melhores níveis de desenvolvimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da diversidade de enfoques e abordagens disciplinares, há ainda muito que se avançar no conhecimento da dinâmica de relações e mediações entre os determinantes sociais proximais, intermediários e distais e há, principalmente, uma relativa carência de estudos sobre o impacto de intervenções sobre os DSS. As agendas do desenvolvimento e da área da saúde precisam de cada vez mais integração, a fim de que ambas se ajudem na busca por melhores condições de vida e bem-estar da população baseados na igualdade de oportunidades, principal vetor de desenvolvimento humano.

O modelo conceitual de Dahlgren e Whitehead, utilizado pela Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde, permite ampliar e aprofundar as discussões teóricas sobre a relação saúde e desenvolvimento, além de buscar maior influência na prática em saúde a partir da adoção de um novo velho paradigma no setor saúde.

Quando a OMS definiu saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças, passou a receber inúmeras críticas (até os dias de hoje) por fazer da saúde algo intangível (seria um nirvana?). Por outro lado essa definição, ainda que utópica, permite refletir sobre novos direcionamentos no setor saúde a fim de alcançar maior integração com outros setores igualmente importantes para manutenção da saúde (ambiente, nutrição, habitação, transporte etc.). Certamente menor desigualdade social em saúde pode ampliar as possibilidades individuais e coletivas de alcançar a liberdade a que Amartya Sen se referiu. E mais liberdade pode fazer de nós verdadeiramente desenvolvidos.

## REFERÊNCIAS

ARREDONDO, A. **Análisis y reflexión sobre modelos teóricos del proceso salud-enfermedad.** Cad. Saúde Pública, 8(3): 254-261, 1992.

BARATA, R. B. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO A. **A saúde e seus determinantes sociais.** Physis: Revista de Saúde Coletiva, v.17, n.1, p. 77-93, 2007.

CSDH - **Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health.** Geneva: World Health Organization, 2008.

CNDSS **Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

GADELHA, C. A. G., COSTA, L. **Integração de fronteiras: a saúde no contexto de uma política nacional de desenvolvimento.** Cad. Saúde Pública, 23 Sup. 2: S214-S226, 2007.

PEDROSO, M. M. **Desenvolvimento humano no município de São Paulo (2000): uma cartografia socioeconômica como contribuição ao planejamento de políticas públicas. Dissertação de Mestrado.** Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 2003. 129pp. Disponível em: [http://www.centrodametropole.org.br/pdf/IDH-M\\_marcel\\_pedroso.pdf](http://www.centrodametropole.org.br/pdf/IDH-M_marcel_pedroso.pdf) Acessado em 25 de abril de 2008.

PRATA, P. R. **Desenvolvimento econômico, desigualdade e saúde.** Cad. Saú-

**de Pública**, 10 (3): 387-391, 1994.

ROSEN, G. Uma História da Saúde Pública. Ed. Unesp: São Paulo; 1994.

SANTOS, M. **Saúde e ambiente no processo de desenvolvimento**. Ciência & Saúde Coletiva, 8(1): 309-314, 2003.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SOBRAL, A., FREITAS, C. M. **Modelo de Organização de Indicadores para Operacionalização dos Determinantes Socioambientais da Saúde**. Saúde & Sociedade, v.19, n.1, p.35-47, 2010.

WHO - World Health Organization. **Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of disease**. Geneva: World Health Organization, 2006.

# FALHAS DE MERCADO E REGULAÇÃO NO SANEAMENTO BÁSICO

José Lourenço Candido<sup>9</sup>

## 1. INTRODUÇÃO

Saneamento são todas as ações na sociedade que objetivam a salubridade ambiental. O saneamento básico pode ser entendido como a montagem de infraestrutura para abastecimento de água às populações, recolhimento e tratamento de esgotos e detritos sanitário de todas as atividades sociais com o fim de gerar maior bem estar social, sustentabilidade ambiental.

No Brasil existem, historicamente, ineficiências no que se refere à oferta do serviço de saneamento básico de modo universal e de qualidade dadas às incertezas institucionais que ainda envolvem o setor, como a ausência de programas de incentivos a novos investimentos, indefinição da titularidade dos direitos de exploração dos serviços de água e esgotos, etc.

Aliado aos problemas político-institucionais existe uma complexidade quanto à determinação de um modelo tarifário que abarque a recuperação de custos e a universalização dos serviços, dado o caráter de monopólio natural e às falhas de mercado características desse setor da infraestrutura.

Assim, no que se refere a setores com caráter de monopólio natural a teoria econômica defende a implantação de um sistema regulatório que intervenha na conduta do monopólio, ou seja, em termos de preço, investimentos e qualidade dos serviços, uma vez que não é possível (como veremos mais adiante) estabelecer uma estrutura concorrencial no setor.

Nosso objetivo é fazer um levantamento das falhas de mercado no setor de saneamento básico e apresentar algumas das questões a serem resolvidas pela regulação econômica no Brasil.

<sup>9</sup> Professor Assistente da Unidade Acadêmica de Economia da UFCG [candido@ufcg.edu.br](mailto:candido@ufcg.edu.br)

Para isso além desta introdução faremos uma rápida revisão das teorias que tratam dos problemas relacionados às falhas de mercado e a regulação econômica. Em seguida abordaremos a questão da regulação especificamente no setor de saneamento e por fim levantaremos as considerações finais.

## **2.FALHAS DE MERCADO**

A teoria tradicional microeconômica considera que estabelecidos alguns pressupostos básicos os mercados poderiam funcionar perfeitamente, sem qualquer intervenção estatal, de modo que os preços e as quantidades estabelecidos neles seriam de eficiência econômica. Entretanto a dificuldade em verificar os pressupostos empiricamente e as repetidas crises sistêmicas pelas quais passaram as sociedades, revelou que os mercados apresentam falhas de funcionamento que justificariam a intervenção pública desde a regulação econômica dos mercados até a entrada do Estado na produção de bens e serviços.

As falhas de mercado podem ser classificadas em: externalidades (positivas ou negativas), informação assimétrica, bens públicos e poder de mercados.

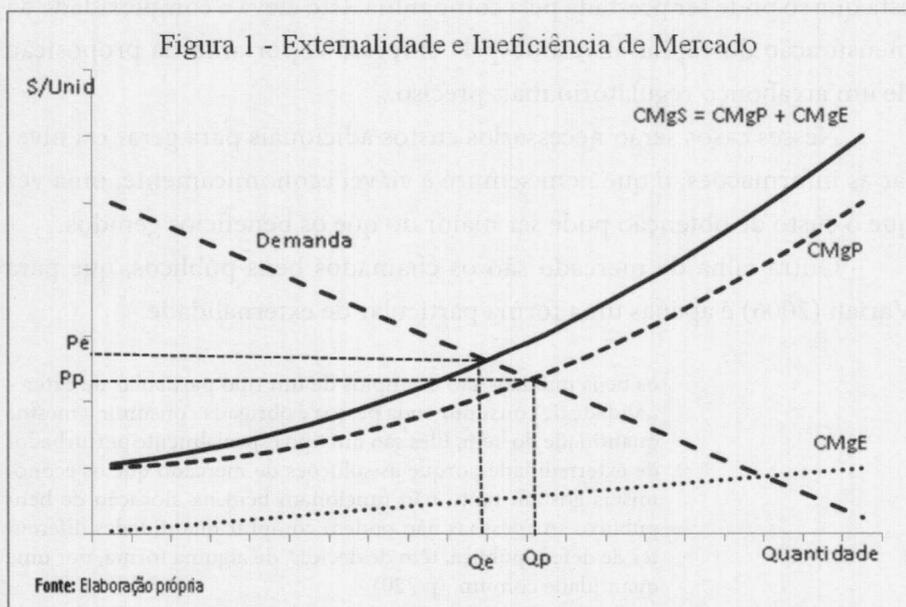
Para Pindyck (2010) externalidade é a ação de um produtor ou consumidor que afeta outros produtores ou consumidores, mas que não é considerada no preço de mercado (p. 576),ou seja, as externalidades podem ser entendidas como consequências econômicas do consumo ou da produção que não podem ser percebidas pelo mercado pois, não entram na função custo das empresas (externalidade negativa) ou na função de benefícios (externalidade positiva) sociais, ou seja, os efeitos do consumo ou da produção, como por exemplo, a poluição não têm mercado e apesar de causar custos a sociedade o poluidor não paga por isso e assim é produzida em excesso.

O custo de produção pode ser dividido em duas partes: o custo marginal privado (CMgP) e o custo marginal externo (CMgE) que somados

formam o custo marginal social (CMgS). O custo marginal privado mede os custos da empresa ao elevar cada unidade produzida, enquanto o custo marginal externo mede o custo gerado pela mesma produção, mas que não é absorvido pela empresa (como a poluição).

Dessa forma na determinação do preço de mercado não entram os custos externos e o preço ( $P_p$ ) fica abaixo do custo marginal social ( $P_e$ ) elevando o nível de produção para ( $Q_p$ ) além do nível de eficiência social ( $Q_e$ ), conforme figura 1.

Assim, o preço vigente no mercado não serve como indicador preciso de escassez do bem ou serviço, ou seja, o preço é igual ao custo marginal privado, mas inferior ao custo marginal social, aquele que é suportado por toda sociedade, portanto, o mercado funciona com ineficiência econômica na presença de externalidades negativas, produzindo a mais do que o nível socialmente desejado.



No saneamento básico a externalidade positiva surge devido ao significativo impacto sobre a saúde da população, uma vez que o maior acesso

à água tratada e esgotamento sanitário reduz o risco de contaminações principalmente das crianças. Portanto a oferta desse serviço eleva o bem estar da população reduzindo os custos sobre o sistema público de saúde.

Outra falha de mercado é a informação assimétrica que segundo Pindyck (2010) é a situação na qual o comprador e o vendedor possuem informações diferentes sobre uma transação (p.550), ou seja, ela surge quando o comprador ou o produtor (vendedor) de um bem ou serviço possui informação privilegiada acerca do bem ou serviço que o beneficia, a posse de um maior nível de informação influencia o preço para um nível diferente da condição de eficiência de Pareto.

No saneamento básico a empresa de abastecimento de água possui informação privilegiada em comparação à agência reguladora, a qual desconhece a qualidade das redes distribuidoras de água e de coleta de esgotos, portanto os principais ativos da empresa monopolista, informação esta que só pode ser prestada pela companhia. Isto eleva a complexidade da mensuração do capital investido pela empresa e, portanto da proposição de um arcabouço regulatório mais preciso.

Nesses casos serão necessários custos adicionais para gerar ou nivelar as informações, o que nem sempre é viável economicamente, uma vez que o custo de obtenção pode ser maior do que os benefícios gerados.

Outra falha de mercado são os chamados bens públicos, que para Varian (2006) é apenas uma forma particular de externalidade.

os bens públicos são exemplos de um tipo particular de externalidade de consumo: toda pessoa é obrigada consumir a mesma quantidade do bem. Eles são um tipo especialmente perturbador de externalidade porque as soluções de mercado que os economistas gostam tanto não funcionam bem na alocação de bens públicos. As pessoas não podem comprar quantidades diferentes de defesa pública, têm de decidir, de alguma forma, por uma quantidade comum. (p.720)

Os bens públicos são *não exclusivos*, ou seja, não se pode excluir ninguém do consumo (ou uso), por exemplo, um serviço de combate a mosquitos em uma determinada região não podem ser ofertado no merca-

do, pois não é possível cobrar de cada morador pelo serviço e não há como excluir dos serviços aqueles que não têm disposição a pagar, todos os moradores daquela região serão beneficiados (efeito carona).

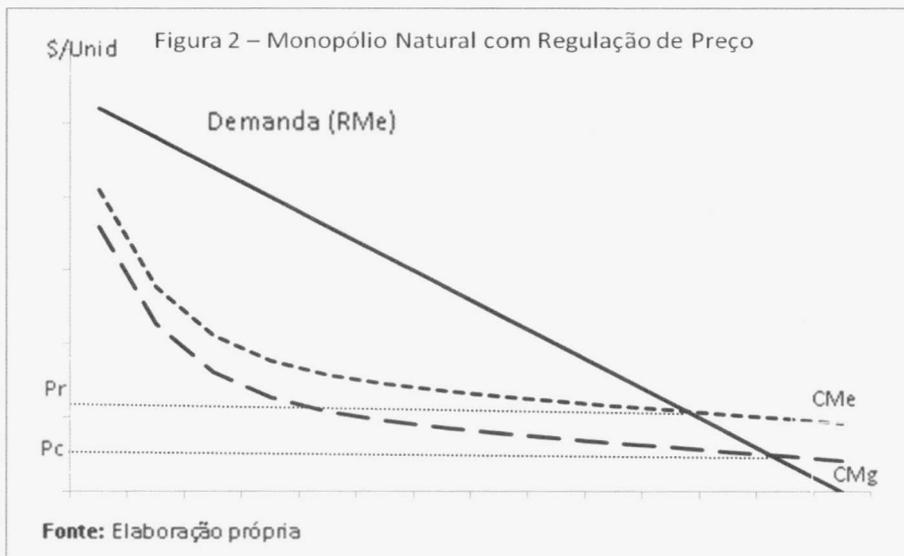
Outra característica dos bens públicos é que são *não disputáveis*, ou seja, o custo marginal de prover o bem para um consumidor adicional é zero para qualquer nível de produção. Como exemplos têm: estradas, farol marítimo, televisão aberta, etc.

O conjunto dessas características impede o funcionamento de pleno de um mercado, pois impossibilitam a captação da disposição a pagar dos usuários, nesses casos o estado passa a oferta o bem ou serviço a partir de recursos orçamentários, onde todos pagam de forma indireta via impostos, taxas ou contribuições.

E, finalmente, o poder de mercado ou competição imperfeita que é uma falha de mercado que ocorre quando um produtor ou um grupo de produtores ou consumidores exerce poder de mercado fixando o preço acima do custo marginal (monopólio e oligopólio) ou abaixo do valor marginal (monopsônio e oligopsônio), nesses casos seria necessária a intervenção pública com objetivo de incentivar a concorrência ou coibir a monopolização, de tal modo a pressionar o preço para próximo do nível competitivo.

Empresas monopolistas desfrutam de demanda inelástica, de modo que conseguem auferir rendas econômicas significativas. Um caso particular do monopólio é o *monopólio natural* assim denominado por não ser possível a existência de concorrência dado que o setor exige custos fixos elevados aliados a uma função de produção geradora de *Economias de Escala*, ou seja, as curvas de custo médio e custo marginal são decrescentes para qualquer nível de produção relevante de mercado.

Conforme a figura 2 nessas condições o custo marginal (CMg) estará sempre abaixo do custo médio (CMe), ou seja, se tentarmos estabelecer competição neste mercado a condição de equilíbrio ( $CMg = RMe$ ) implicaria em um preço ( $P_c$ ) menor que o custo médio, assim, com essa perspectiva de prejuízo nenhuma empresa se ariscaria a entrar neste mercado e não haveria oferta.



A regulação de preço surge como forma de se evitar o ônus do monopólio sem inviabilizar a oferta do bem ou serviço. A regulação de preços ou tarifas ( $Pr$ ) deveria ser realizada de modo que  $Pr$  se iguale ao custo médio (conforme figura 2), quando então, o monopolista não desfrutaria de lucro econômico nem de prejuízo, no entanto, na prática a definição da função custo não é tão trivial devido às percepções subjetivas do regulador e do regulado, como também a dificuldades de mensurar custos de domínio da empresa.

No setor de saneamento básico além das economias de escala há também *Economias de Escopo*, quando a oferta conjunta de água (A) e esgotamento (E) pela empresa x custa menos do que ofertar água pela empresa y e esgotamento pela empresa z, ou seja, não há viabilidade econômica na desintegração vertical com vistas à elevação da concorrência, conforme a expressão (1).

$$C_x(A, E) < C_y(A, 0) + C_z(0, E) \quad (1)$$

O quadro 1, a seguir, resume bem as características econômicas do setor de saneamento básico apresentadas até agora.

**Quadro 1 Características do setor de saneamento e suas repercussões**

Características Econômicas	Repercussões
Custo fixo elevado	Pouca flexibilidade para etapalização dos investimentos
Ativos específicos e de longa maturação	Monopólio natural; Inexistência de usos alternativos e baixo valor de revenda; Possibilidade remota de saída das concessionárias do mercado (não-contestável); Pouca atratividade para investimentos
Assimetria de informações	Demais atores do setor dependem da informação técnica e econômico-financeira disponibilizada pelas concessionárias
Demanda inelástica	Possibilidade de extração de rendas significativas pelo prestador de serviços (monopólio)
Economias de escala	Viabilidade da prestação dos serviços por uma única empresa (monopólio)
Economias de escopo	Custos comuns na operação de serviços de água e esgoto e tratamento de esgotos, tornando mais viável a prestação dos serviços por uma única empresa (monopólio)

Fonte: Galvão Jr., 2009

Assim, além da regulação preço, a regulação da conduta passa a ter um papel fundamental para o adequado funcionamento do setor, embora questões não econômicas, como a universalização dos serviços estejam subjacentes a esta discussão, mas com a mesma importância.

As insuficiências ou dificuldades que se vêem no monopólio natural geraram uma série de modelos de tarifação com objetivo de alcançar a eficiência econômica e bem estar social.

### 3. REGULAÇÃO E ALGUNS MODELOS DE TARIFICAÇÃO EM SANEAMENTO BÁSICO

Para Pinto Jr. & Fiani (2002) Define-se regulação como qualquer ação do governo no sentido de limitar a liberdade de escolha dos agentes econômicos (p. 515).

Pode-se também dizer que a regulação é a intervenção estatal na livre iniciativa das empresas no que se refere, principalmente, a preços, quantidades e qualidade do produto ou serviço que se está oferecendo com objetivo de se alcançar a eficiência econômica. A regulação pode ser no nível da conduta quando o regulador deseja adequar preços e qualidade de serviços que são ofertados pelas empresas como a regulação da estrutura quando o regulador procura interferir na estrutura do mercado com vista a impedir a monopolização.

No caso de empresas de saneamento básico Galvão Jr. & Paganini (2009) afirmam que

(...) o conceito de regulação é entendido como a intervenção do Estado nas ordens econômica e social com a finalidade de se alcançarem eficiência e equidade, traduzidas como universalização na provisão de bens e serviços públicos de natureza essencial por parte de prestadores de serviço estatais e privados (p. 81).

Como dito anteriormente, no caso dos serviços de saneamento básico que pertence ao monopólio natural somam-se algumas dificuldades específicas de regulação.

No que se refere à regulação estrutural dos serviços de saneamento vimos que é a natureza das economias de escopo existente na oferta de água tratada e esgotamento sanitário, ou seja, os custos conjuntos que contemplam as diversas fases do processo desde a represa até a coleta e tratamento da água dos usuários, serão sempre menores quando tratados por uma empresa do que por empresas individuais em cada fase do processo.

Assim a regulação no setor de águas e esgotos deverá se dá ao nível da conduta da empresa monopolista e não na desverticalização.

Alguns modelos tarifários podem ser utilizados com vistas a resolver o problema do monopólio natural e dos objetivos propostos de sustentabilidade econômica e financeira e de universalização dos serviços, como as propostas do tipo *second best price*, que são mais utilizadas em monopólios mono produto.

Na regulação por taxa de retorno a empresa recebe autorização para reajustar sua tarifa a uma taxa considerada adequada à suas atividades, conforme a proposição 2 de Pinto Jr.(2002):

$$\sum p_i q_i = CV(q_1, q_2, \dots, q_n) + \pi(K), (i = 1, 2, 3, \dots, n) \quad (2)$$

Onde  $p_i$  e  $q_i$  são preço e quantidade respectivamente do produto ou serviços produzidos, CV o custo variável total resultante da produção de  $i$  e  $\pi$  a taxa de lucro bruto sobre o capital investido (K).

Desta forma a concessionária teria garantido o retorno dos seus investimentos, no entanto, a determinação e a utilização de  $\pi$  envolve diversas dificuldades e consequências não desejáveis, desde sua mensuração, passando pela quantificação dos custos variáveis (de domínio da empresa) até a real dimensão do próprio capital útil investido (K) que pode levar ao comportamento oportunista da empresa no que se refere ao super dimensionamento do capital.

Outro método é o preço teto (*price cap*) onde a agência reguladora, a partir de um índice de preço predefinido, incorpora um redutor a título de incentivo à produtividade, de modo que naquele índice a agência reguladora aplica um redutor que impulsionará a empresa a elevar sua eficiência para não apresentar perdas no período.

Assim, caso a agência reguladora entenda que a empresa deve aumentar sua produtividade em 3%, tendo no período o índice de preço escolhido para reajuste um aumento de 8%, a empresa estaria autorizada a

reajustar seu preço em apenas 5%, dessa forma a empresa se sente obrigada a tornar-se mais eficiente e inovadora para não apresentar perdas no período.

Mais vantajoso que o método de retorno, devido ao provável baixo custo de montagem do aparato regulador e do estímulo a eficiência produtiva, o preço teto é de mais fácil aplicabilidade em setores com alto nível de inovação tecnológica.

Para estruturas como a de saneamento básico onde está caracterizado um ambiente pouco propício à inovação e um monopólio natural *multi produto* costuma-se utilizar a regra de Ramsey ou a tarifa em duas partes.

De acordo com a regra de Ramsey o preço (tarifa) do produto (serviço) deve ser inversamente proporcional às elasticidades preço, pois conforme Pinto Jr. & Fiani (2002)

A intuição para esse resultado é que quanto maior a elasticidade-preço, maior a redução na quantidade consumida de um bem em função de uma elevação no seu preço e, conseqüentemente, maior a perda de bem-estar dos consumidores. Logo para minimizar essas perdas, sujeitas a necessidade da empresa de cobrir os seus custos (lucro zero), é necessário que os preços dos vários produtos sejam estabelecidos na proporção inversa de suas elasticidades. (p.528)

O modelo de tarifas mais utilizado pela empresas de saneamento básico é de *tarifas em duas partes*, onde o consumidor paga uma tarifa para ter acesso aos serviços (tarifa de entrada) e uma segunda tarifa que será cobrada a partir do consumo pelo o usuário, semelhante à equação (3).

$$D(q) = E + tq \quad (3)$$

Onde  $D(q)$  é a despesa total do usuário em função da quantidade consumida;  $E$  é a tarifa de entrada, ou seja, a quantia que os usuários pagam para estarem conectados ao sistema e que deverá cobrir o custo fixo da empresa;  $t$  é a tarifa cobrada por consumo de  $q$  unidades do bem ou serviço.

As companhias também podem usar o modelo de cobrança em blocos, quando as empresas podem diferenciar os consumidores em residenciais, industriais, comerciais e públicos, sendo que em cada segmento mantêm-se a tarifa de entrada e a mesma é elevada à medida que o usuário se desloca para blocos de consumo mais elevados.

#### **4. ALGUNS ASPECTOS DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL**

No Brasil uma maior preocupação com o setor de saneamento básico passou tomar maior fôlego após a abertura econômica por volta dos anos 1990, principalmente com as privatizações em outros setores da infraestrutura.

Ao longo da década de 90 esteve em debate a necessidade de criação de estruturas de regulação e de marcos regulatórios para a prestação do serviço. Esta regulação, defendida por diferentes atores do campo do saneamento, deveria ser voltada tanto para o controle e fiscalização dos serviços prestados por entes de caráter público, como as empresas estaduais que operavam sob concessão dos municípios, como para o controle e fiscalização dos serviços prestados por empresas privadas. O campo mais progressista associa as idéias de regulação e controle social, pensando a regulação como instrumento indispensável de controle público da prestação de serviços. (...) Um serviço essencial sob o regime de monopólio exige regulação bem estruturada para que seja garantida a universalização e para evitar que os cidadãos ou sejam privados do acesso ou paguem taxas excessivas pelos serviços prestados. A regulação e o controle público destes serviços dependem mais do que da designação formal de competências ao regulador setorial de toda uma complexa estrutura institucional e legal que determina as condições reais de acesso dos cidadãos aos serviços públicos. (BRITTO, p. 11-12)

Portanto, o problema da regulação em saneamento básico não pode resumir-se a fixação de tarifas, mas também na garantia de serviços universais e de qualidade, assim como a necessidade da participação pública no desenvolvimento deste setor, embora, segundo Britto (2013), verificou-se

que ao longo dos anos 1990 houve uma forte retração dos investimentos no setor simultaneamente ao estímulo das concessões ao setor privado.

Uma tentativa no sentido de definir critérios para a regulação no setor de saneamento ocorreu na Conferência das Cidades em 2003 quando foram lançadas algumas propostas de marco regulatório, como:

(...) a garantia da gestão pública dos serviços, a necessidade de ampliação dos financiamentos, tendo como princípio a idéia de os investimentos em saneamento são investimentos em saúde pública e, portanto não oneram a dívida pública, a necessidade de definição de uma política nacional de saneamento e de seus instrumentos, a defesa de uma gestão democrática, garantindo a participação da sociedade civil na definição de políticas e o controle social da prestação dos serviços. (BRITTO, 2013, p. 13)

No ano de 2007 a lei nº 11.445 vem estabelecer o tão esperado marco regulatório e apesar dos avanços ocorridos nesses aspectos, ainda é polêmica a definição da titularidade dos serviços de saneamento em sistemas de interesse comum, como é o caso das regiões metropolitanas, sendo tal definição fundamental para desenvolvimento do aparato regulatório nos níveis estadual e municipal.

O problema da definição da tarifa de água e esgotos envolve a discussão entre recuperação de todos os custos das prestadoras e a busca do objetivo de universalização dos serviços. A recuperação de todos os custos exige que a tarifa média esteja no nível pelo menos igual ao custo médio, no entanto, dado a necessidade de se alcançar um número cada vez maior de usuários, a maioria das empresas de serviços de água e esgotos não consegue recursos suficientes para o seu autofinanciamento, recorrendo sempre aos recursos orçamentários e ao subsídio cruzado, (...) isto deixou os investimentos em saneamento dependentes de negociações políticas muitas vezes de caráter clientelista (BRITTO, 2013. p. 7).

De fato, as empresas públicas de saneamento têm atendido fundamentalmente a apelos políticos muitas vezes distantes de modelos econômicos que possibilitem a viabilidade das companhias, originando a insegurança hídrica e de projetos de investimentos nas demais atividades econômicas da região.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos setores de infraestrutura é caracterizada como monopólio natural de modo que sua livre atuação repercute sobre o bem estar da sociedade dado o ônus do monopólio, assim sendo faz-se necessário uma solução baseada na regulação onde o monopolista deverá cumprir metas que levem ao objetivo fundamental da eficiência econômica e social.

No caso do setor de saneamento básico acrescenta-se às dificuldades referentes ao monopólio natural os objetivos de universalização dos serviços, que obriga os prestadores a ofertá-lo a todos os usuários, independente do poder de pagamento ou da sua disposição a pagar dos mesmos podendo levar a uma situação conflituosa de subsídio cruzado.

O problema principal que os modelos tarifários se deparam é com a dificuldade de vincular um critério econômico para definição do nível da tarifa, como também do seu reajuste com os critérios de universalização dos serviços, devido aos problemas políticos da gestão das empresas públicas que exploram o setor e a incerteza institucional, como a falta de uma política pública para incentivar os investimentos no setor e um marco regulatório que defina as regras de exploração dos serviços.

No Brasil a discussão acerca da titularidade dos serviços de saneamento, a dificuldade em desenvolver um plano de investimento robusto para o setor ao longo dos anos, a gestão política das companhias impedem sobre maneira a construção de aparato regulatório que venha viabilizar todo o setor em nível municipal ou estadual.

A existência de várias propostas em torno do modelo tarifário e de regulação tem inviabilizado a criação de uma proposta nacional, de modo que cada município ou estado acaba escolhendo o seu modelo de tarifação e oferta dos serviços, mas que nem sempre garante a segurança hídrica necessária ao desenvolvimento econômico local.

## 6.REFERÊNCIAS

BRITTO, Ana Lúcia. **Tarifa Sociais, Justiça Social e Justiça Ambiental no Acesso aos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Brasil.** <http://www.iea.usp.br/waterlat/trabalhos/TARIFAS%20SOCIAIS%20JUSTICA%20SOCIAL%20E%20JUSTICA%20AMBIENTAL%20NO%20ACESSO.pdf> acessado em 02/01/2013.

GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro & PAGANINI, Wanderley da Silva. **Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil.** Eng Sanit Ambient. v.14 n.1. Fortaleza-CE, 2009. p.79-88

GALVÃO JÚNIOR, AC. **Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil.** Rev Panam Salud Publica. 2009;25(6):54856.

MONTEIRO, H. **Recuperação de custos no sector de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais em Portugal.** (Working Paper, 2007/57) Dinâmia: Lisboa, 2007.

MONTEIRO, H.; ROSETA-PALMA, C. **Caracterização dos tarifários de abastecimento de água e saneamento em Portugal.** (Working Paper, 2007/58). Dinâmia: Lisboa, 2007.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Utilização de critérios Econômicos para a valorização da água no Brasil.** Texto para discussão N° 556. IPEA, Rio de Janeiro, 1998.

PAIXÃO, A. N. da. & CAVALCANTI, G de A. **Estruturas Tarifárias no Setor de Água e Saneamento: o caso da Paraíba.** Texto para discussão N°217. UFPB/CME, João Pessoa-PB, 2000.

PINDYCK, R. S. & RUBINFELD, D. L.. **Microeconomia.** 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

PINTO JR, Helder Q. & FIANI, Ronaldo. **Regulação Econômica**. In KUPFER, D. & HASENCLEVER, L. *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002

VARIAN, Hal R.. **Microeconomia: conceitos básicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.



## PARTE II - A DINÂMICA DO DESENVOLVIMENTO: AS TRANSFORMAÇÕES ESPACIAIS, ORGANIZACIONAIS E EDUCACIONAIS

### ECONOMIA REGIONAL: CONSIDERAÇÕES SOBRE ALGUNS MARCOS TEÓRICOS

Sinedei de Moura Pereira<sup>10</sup>

#### INTRODUÇÃO

É a partir do término da Segunda Guerra Mundial que emergem e coincidem diversos processos históricos correlatos: a descolonização da Ásia, do Oriente Médio e da África; a ruína e extinção dos grandes impérios; e a ascensão da hegemonia mundial norte-americana. No campo da teoria econômica, também ocorrem transformações, principalmente, advinda da denominada revolução keynesiana. Isso porque essa nova teorização macroeconômica(...) rompia com a visão neoclássica de equilíbrio e reintroduzia a ideia marxista, e depois também Schumpeteriana, do capitalismo como um sistema instável, cíclico, com crises, sem pleno emprego etc., e começava, portanto, a legitimar a possibilidade e a necessidade de políticas públicas anticíclicas. Pode-se dizer que foi dessa linha de rebelia ocorrida dentro do próprio campo do pensamento neoclássico - que, na verdade, se inicia com os suecos antes de Keynes - que se abriram as condições de possibilidade teórica, mais tarde transformada em vontade política, de estudar e propor estratégias de indução do desenvolvimento econômico.(Fiori, 1988).

O desenvolvimento passa a ser visto como um processo passível de ser acelerado, sendo sua principal força motriz a variável investimento,

---

<sup>10</sup> O autor agradece ao economista Valdeci Monteiro dos Santos pela cessão de algumas notas das aulas do prof. Wilson Cano sobre o Desenvolvimento e Política, isentando-o de quaisquer equívocos ou erros contidos no presente ensaio

o que diferia da simples ideia de crescimento econômico. Daí surge (...) as chamadas teorias do desenvolvimento e nasce o desenvolvimentismo, como a ideologia que justificava, compreendia e ao mesmo tempo legitimava a descoberta e a consciência de que o mundo era terrivelmente desigual. De certa maneira, esta questão era respondida com a ideia e a proposta de que ele é desigual, mas isto é superável, porque não é inevitável que todos os países do mundo cresçam na mesma velocidade em que cresceram as economias capitalistas que se desenvolveram anteriormente, na base de no máximo 2% ao ano. Ou seja, de que era possível a recuperação do atraso e, portanto, vencer desigualdades diminuindo as intoleráveis distâncias econômicas e sociais. Como mostra Fiori, o contexto da década de 50 do século 20 vai proporcionar as condições para o florescimento das teorias do desenvolvimento econômico em suas várias formulações, neoclássicas, keynesiana e, aqui na América Latina, a teoria estruturalista da Cepal (Comissão econômica para a América Latina). Mas, mesmo tendo sido decisiva a contribuição latinoamericana, não se pode negar que o impulso original da preocupação com o desenvolvimento, como projeto global para o mundo atrasado, ganhou força, basicamente, a partir dos países centrais.

O objetivo do presente trabalho é tecer algumas considerações sobre as concepções teóricas acerca da formação da Economia Regional.

# 1. VISÃO NEOCLÁSSICA<sup>11</sup>

## 1.1. Aspectos Gerais

O corpo teórico central da teoria neoclássica está baseado na racionalidade econômica como pressuposto. A economia é entendida como uma ciência racional e formalizável. Em termos globais, a teoria neoclássica tem duas abordagens: a teoria do equilíbrio parcial e a teoria do equilíbrio geral. A teoria do equilíbrio parcial centra o estudo nas condições de equilíbrio entre oferta e demanda num determinado mercado. A teoria do equilíbrio geral é uma construção abstrata, que teoriza com base no equilíbrio de todos os bens, de todos os mercados, ocorrendo ajuste da oferta e da demanda, e gerando uma situação de ótimo de Pareto.

O mercado consiste no eixo central de toda essa construção teórica que alcança um equilíbrio. Exceto nos casos em que há falha do mercado, então o Estado pode intervir na economia. Aqui o mercado promove a alocação ótima e distribuição dos recursos, garantindo, portanto, a plena utilização dos fatores produtivos - capital, terra e trabalho. Significa dizer que não há ociosidade dos fatores, já que estes trabalham sempre com a melhor eficiência possível. E há fundamentalmente dois agentes numa economia de mercado: um que tem o objetivo de maximizar sua renda, os seus lucros; outro, o consumidor, que tem, por suposto, como objetivo a satisfação de suas necessidades, a maximização da utilidade de um determinado bem. Há pleno emprego dos fatores, em situação normal de funcionamento do mercado, não há subemprego, nem desemprego. Todos os agentes, produtores e consumidores têm perfeito conhecimento das informações necessárias para agir. Os consumidores conhecem todos os preços, todos os produtos, todas as qualidades e, racionalmente, escolhem o que comprar. Os produtores também conhecem todos os preços, os custos da matéria-prima, do trabalho, da distância, do custo de frete, conhecem o

<sup>11</sup> Apoio-me nas notas de aulas de Desenvolvimento e Política do prof. Wilson Cano, Unicamp, 2003.3

que se passa com todos os outros produtores e, portanto, não há ninguém nesse mercado que possa manipular uma informação mais do que o outro concorrente. Portanto, o conhecimento é apropriável plenamente por todos os agentes, naquilo que eles se propõem.

Nessa teoria neoclássica estão ausentes o Estado, as classes sociais e as relações de produção. A pretensão dos neoclássicos é que as leis construídas por essa teoria sejam teorias universais. E todos os seus pressupostos sejam válidos em qualquer espaço do planeta. Nas formulações teóricas iniciais dos neoclássicos, a construção teórica tinha um caráter estático e era baseada na concorrência perfeita. No decorrer da história do capitalismo, eles alteraram algumas condições, incorporaram algumas críticas no modo de conceber, nos seus pressupostos e, especialmente, no que se refere às possíveis imperfeições no mercado e alguma dinâmica.

## **1.2. A Visão Neoclássica de Economia Espacial**

Há duas vertentes na perspectiva da teoria neoclássica da economia regional: a teoria da localização das atividades econômicas; e a teoria da centralidade, dos lugares centrais (isso no sentido de algo próximo das discussões teóricas sobre o urbano, as cidades, as redes de cidades e redes urbanas). Essa formulação da economia regional sempre associa a cada teoria uma figura geométrica (círculos, anéis, triângulos, hexágonos). E como concebem a figura geométrica como perfeita, a geometria está sempre presente.

Fundamentalmente os neoclássicos vão estar preocupados com três questões: localização, centralidade e dispersão. Alguns aspectos da física vão sendo tomados emprestados para a construção e formalização de várias partes da teoria: entropia, concentração, gravitação, locomoção, que são todos fenômenos tratados pela física.

## AS TEORIAS DA LOCALIZAÇÃO.

A característica desses modelos é seu caráter de pretensa teoria geral acerca da economia regional, orientados por traços metodológicos típicos da teoria neoclássica da firma tais como: expressão quantitativa de uma variável chave, eleição da otimização como comportamento norteador, bem como concorrência perfeita como referência. Em regra geral, os teóricos se baseiam nos custos de transportes, que presta-se melhor a generalizações.

### 1- von Thünen

Johann Heinrich von Thünen é considerado o pioneiro das teorias de localização das atividades econômicas, por ter formulado seu modelo de localização agrícola. Antes, de modo geral, não havia muita preocupação dos economistas com a dimensão espacial da produção, relacionadas ao custo de transporte e distância do mercado. Na teoria de localização agrícola do autor, seu modelo concebe um estado isolado do resto do mundo, autônomo em relação à divisão internacional do trabalho, portanto, uma autarcia. É uma área circular plana, homogeneidade física praticamente total, em cujo centro se localiza uma cidade e na qual há um único mercado para os produtos agrícolas. Esse centro é circundado por faixas de terras com produtividade homogênea para quaisquer culturas e, ainda, há similaridade nas condições de transporte em qualquer ponto. Os preços relativos do produtos e dos fatores e o padrão tecnológico são dados, o que explicita a existência de concorrência perfeita entre os produtores.

A análise desse autor tem por base a agricultura, bem como a teoria sobre uma área composta de um centro urbano e círculos concêntricos em volta do mesmo. A teoria dos anéis - Anéis de von Thünen - busca mostrar que, a partir de um núcleo central de urbanização, as terras planas e igualmente férteis no seu entorno vão sendo ocupadas por atividades agrícolas. E a precibilidade dos produtos, tempo de transporte, dificuldades

de transporte, custos de transporte são questões que devem ser bem analisadas em conjunto, a fim de lograr uma eficiência da localização agrícola. A sua configuração dos anéis é a seguinte: o primeiro anel é o da produção de hortigranjeiros e leite, produtos muito perecíveis, que não devem ficar a uma distância muito grande do núcleo central, este sendo o mercado consumidor. O segundo anel é o da madeira, usada como combustível e matéria-prima básica. O terceiro anel é o de cereais, vez que é muito menos perecível. Finalmente, o quarto anel é o da atividade menos nobre: a pastagem.

Os fatores relevantes dessa teoria e a concepção de equilíbrio são assim explicitados por Breitbach (1988): A localização das unidades produtivas em determinados pontos dos anéis concêntricos será, então, função de dois fatores básicos que atuam em sentido contrário: a renda da terra e o custo de transporte. A renda da terra exerce uma função dispersiva das atividades produtivas na medida em que é menor quanto maior é a distância do mercado central. O custo de transporte, por sua vez, pressiona no sentido aglomerativo, exercendo a função de concentrador das atividades junto ao mercado. Considerando os pressupostos do modelo e levando em conta que o objetivo da produção é obter a maior rentabilidade líquida, a localização das unidades produtivas dar-se-á nos pontos em que se verificar o equilíbrio entre a renda da terra e o custo de transporte. Tal equilíbrio é buscado por cada granjeiro em particular, de vez que o modelo considera inexistente qualquer interdependência locacional e qualquer tipo de economia de aglomeração. O somatório dos equilíbrios parciais será a base do padrão de localização. Esse é o mecanismo básico que von Thünen identificou para explicar o padrão de distribuição global de atividades agrícolas competitivas numa área geográfica.

No modelo de localização agrícola, o autor expressa um nível de agregação que possibilita focalizar a distribuição espacial de múltiplas unidades produtivas em sua totalidade. E, não obstante não considere a interdependência locacional das firmas, a ótica de von Thünen proporciona uma concepção de conjunto das atividades econômicas num determinado

espaço.

Os fatores que engendram a aglomeração e a dispersão de determinadas atividades são também analisados. Contudo, é a característica (nível de agregação) que se apresenta como um importante diferencial teórico pois, segundo Breitbach (1988), o modelo de von Thünen se diferencia radicalmente dos chamados modelos clássicos de localização industrial, que são elaborados a partir do ângulo particular da firma, no seguinte sentido: visam responder à questão referente à melhor localização para uma certa atividade produtiva. A teoria da localização agrícola de von Thünen, por seu turno, preocupa-se em estabelecer o que se deve produzir num certo local. Ou seja, a área é dada e o padrão de localização vai estabelecer o que será produzido nos diferentes pontos desse território. Devido a isso, torna-se possível, a nosso ver, detectar a existência, embora de forma implícita, de uma certa noção de região no modelo de von Thünen. Por mais rudimentar que seja, essa noção parece existir na medida em que há numa nítida preocupação com o conjunto das atividades produtivas e também com as variáveis propriamente espaciais que influenciam nos custos de produção, ou seja, renda da terra e custo de transporte.

Na realidade, os determinantes fundamentais desta teoria são a variável distância e o grau de perecibilidade: a distância entre o mercado e o mercado consumidor; o tempo e as dificuldades de transporte; as condições nas quais os produtores podem tornar máxima sua renda, portanto, o máximo ganho. O objetivo é maximizar a renda (receita menos pagamentos dos fatores mais frete), bem como determinar a composição de culturas que maximiza a renda da terra. Dentre os pressupostos básicos da teoria se encontram: planície, onde em qualquer ponto do anel é garantido acesso fácil ao centro urbano; todo solo é fértil, portanto, a produtividade da terra é um dado; a função de produção tem recebimentos fixos - o progresso técnico é constante; oferta ilimitada de mão de obra no local (preços fixos de salários, de bens e de insumos); o custo do transporte é uniforme de acordo com a distância; e, finalmente, o preço é uniforme para cada produtor.

## 2 - Alfred Weber

O economista Alfred Weber centrou sua preocupação nos fatores gerais e específicos da localização da firma industrial. Seu pressuposto é o mesmo de von Thünen, pois supõe a existência de uma superfície plana e homogênea, na qual as tarifas se mostram constantes em todas as direções. Concebe a existência de alguns centros urbanos consumidores e um reduzido número de fontes produtoras de matérias-primas, localizadas no mesmo espaço. Weber leva em conta na sua análise fatores como: custo do transporte; custo da matéria prima; e renda da terra. E ainda fatores especiais: a perecibilidade de matérias-primas; a influência do grau de umidade do ar no processo produtivo; e a disponibilidade de água e custo da mão de obra.

Segundo Mendes (2013 ), Na teoria weberiana, a firma individual procura uma localização que minimize os custos salariais ou os custos de transporte de matérias-primas e de produtos acabados. A localização de uma firma industrial é feita segundo cinco situações possíveis: Primeira, os custos salariais são constantes e a localização ótima é aquela que minimiza os custos de transportes. As indústrias que perdem peso no processo produtivo tendem a se localizar junto à fonte produtora da matéria-prima relevante; Segunda, os custos salariais variam e os custos de transportes não apresentam diferenças relevantes de um local para outro, de sorte que a firma escolherá o local de menor custo salarial. As indústrias com alto custo de trabalho, por unidade de produto, procuram localizar-se junto ao mercado de trabalho; Terceira, são variáveis tanto os custos salariais, como os custos de transporte, de modo que o somatório de todos os custos indicará alocalização ótima, de menor custo; Quarta, são variáveis os custos salariais e os custos de transporte, mas a presença de economias de aglomeração levariam determinadas indústrias a se localizarem junto ao mercado consumidor, neutralizando os aluguéis mais caros do centro urbano principal, bem como outras deseconomias externas possíveis. A

presença de economias e deseconomias externas são exceções à regra geral weberiana de minimização dos custos de transportes e dos custos salariais; Finalmente, existem ainda as indústrias de localização livre, que se instalam indiferentemente em qualquer lugar, por utilizarem matérias-primas e trabalhadores disponíveis em todas as partes ao mesmo custo e qualificação. É possível que indústrias desse tipo acabem se localizando, de preferência, junto do centro urbano principal, porque a proximidade dos consumidores e de outros empresários, bem como o acesso à informação privilegiada, acabam produzindo maiores lucros.

O modelo weberiano é relativo à localização de uma firma industrial, no qual analisa separadamente a influência dos custos de transporte (triângulo locacional), mão de obra e forças aglomerativas (curvas isopanas), e privilegiando a minimização do custo de transporte. Neste há uma área com dois pontos onde se localizam os insumos e um centro consumidor, formando o triângulo locacional. O objetivo é escolher o lugar que minimize os custos de transporte, no qual as três forças se equilibram.

Os pressupostos do modelo são os seguintes: os custos de transporte são função do peso específico do produto e das distâncias a se percorrer; a localização dos pontos de consumo e a intensidade da demanda são dados (demanda perfeitamente elástica); localização dos depósitos de matérias primas são dadas, sendo a oferta perfeitamente elástica; locais onde a mão de obra é disponível são dados, sendo sua oferta ilimitada a uma determinada taxa de salário; concorrência perfeita, não há progresso técnico (coeficientes fixos de produção).

### **3 – Walter Christaller**

Walter Christaller é um geógrafo alemão que produziu alguns avanços nas formulações teóricas referentes a problemática regional. E a razão disso decorre do fato de que sua preocupação com os princípios de ordenamento que regem a distribuição de núcleos urbanos em seu conjunto, implicou o tratamento simultâneo de cidades e de seu entorno. Na Teoria

do Lugar Central, Christaller elabora os conceitos de centralidade, região complementar e hierarquia como fundamentos básicos de sua teoria. Essa centralidade decorre da organização em torno de um núcleo. O princípio da formação do núcleo pode ser constatado na história da humanidade, já a vida comunitária tem tipo por base a organização em torno de alguns locais que vão se transformando em centros de futuras cidades.

A ideia de centralidade é intrínseca à função da cidade, que nada mais é do que se tornar no centro de uma região. Convém salientar que, segundo Breitbach (1988), (...) a centralidade não é unicamente uma posição geométrica no centro de um círculo, mas sim um conjunto de funções centrais, definidas num sentido mais abstrato. Trata-se da oferta de bens e serviços que tem necessidade de se localizar centralmente, como comércio, serviços bancários, administração pública, serviços culturais e religiosos, etc. A dispersão das atividades e da população é, por seu turno, uma característica do entorno, basicamente agrícola, do lugar central. Esse entorno se constitui na chamada região complementar que depende da cidade para adquirir aqueles bens e serviços de que necessita, fornecendo, por outro lado, à cidade alimentos, matérias-primas, etc. É importante perceber, nesse ponto do pensamento de Christaller, que ele se refere a um conjunto formado pela cidade e sua região complementar, salientando a interdependência necessária entre ambas.

A fundamentação do autor é ancorada no princípio da racionalidade econômica, assim demonstrada na análise de Breitbach: (...) a situação mais adequada será atingida quando toda a demanda for satisfeita com um custo mínimo de deslocamentos, ao mesmo tempo em que a venda do bem ou serviço central resulte na renda líquida mais elevada possível para o ofertante. O padrão de distribuição da população na área vai determinar o volume total de bens consumidos, uma vez que o consumo de um bem central varia de acordo com a distância das pessoas do centro. Essa distância deverá ser expressa não em quilômetros percorridos, mas em custo de acesso, o que demonstra a preocupação de Christaller com as condições de tráfego na determinação do tamanho da região complementar. O

crescimento do lugar central deve-se a uma expansão da demanda por bens e serviços centrais mais do que proporcional ao aumento da população. A expansão dessa demanda pode ser estimulada por diversas forças, como efeito demonstração provocado pela alta densidade populacional, pela elevação do nível de renda pessoal, pelo grau de concorrência entre os produtores de bens e serviços centrais (estimulando a inovação técnica e reduzindo custos), bem como pelo nível de desenvolvimento cultural da população.

Na concepção de Christaller, vários elementos se encontram relacionados como, por exemplo, um centro urbano se relaciona com uma região complementar, portanto, existe relação de dependência, o que é um significativo passo para caracterizar o fenômeno regional. Ademais, como observa Breitbach, (...) sua concepção de organização espacial demonstra uma preocupação de caráter totalizador no sentido de que busca elementos qualitativamente diversos a influenciar a distribuição territorial da população e das atividades. Embora reconheça a predominância do chamado princípio de mercado nesse processo, Christaller admite que pode haver alterações provocadas pelo princípio de tráfego (a existência de vias principais de tráfego) ou ainda pelo princípio da separação administrativa (a formação de distritos anteriormente à ocupação). Outro ponto da contribuição de Christaller que nos parece importante resgatar é o significado de sua noção de hierarquia. Ela revela a existência de dominação de um lugar central sobre outro de ordem inferior, fenômeno que pode ser verificado na prática, mesmo atualmente e em diferentes países do mundo. Além do que, essa noção de dominação nos parece de fundamental importância no estudo do conceito de região, principalmente no que se refere aos chamados desequilíbrios regionais.

A Teoria do Lugar Central é a teoria do mercado central, e com as formas geométricas ela adquire maior exatidão, ao se trabalhar com a linguagem matemática. Esta teoria vai ser a base da teoria de centralidade, que é a teoria das redes de cidades. É uma teoria que se ajusta ao fenômeno da urbanização, decorrente do processo de industrialização do século 20. O

que significa dizer que vem acompanhado de alguns problemas correlatos: o processo de mercantilização, com expansão das atividades de serviços; o crescimento demográfico que acarreta uma modificação na expansão da demanda em função do efeito renda, efeito preço, efeito demonstração, consumo prático, fatores geográficos e fatores sociais. E á medida em que essa demanda vai crescendo mais, isso vai também fora do núcleo expandindo outros núcleos, promovendo, assim, o deslocamento dessa demanda; fora do núcleo, por sua vez, vão se formando outros nucleamentos menores, nos quais não é possível encontrar tudo o que se oferta no núcleo maior, pois alguns produtos e/ou serviços ficarão concentrados na metrópole, e assim se evidencia o conceito de uma cidade sede de dada região.

O resultado de todo esse processo se traduzirá numa complexidade, gerando lugares centrais que são integrados entre si e, ao mesmo tempo, hierarquizados. E vão construindo rede de cidades, que é uma rede integrada, hierarquizada, da minúscula, pequena, média, grande, um núcleo central.

#### **4 – August Lösch**

Lösch busca determinar a distribuição ótima das atividades econômicas no espaço, a partir da ótica da máxima racionalidade. E o seu sistema de equilíbrio geral descreve teoricamente as inter-relações de todas as localizações. A sua noção de conjunto é baseada numa visão individual do problema da localização enquanto condição de produtor e de consumidor. Esse autor desenvolve uma teoria das organizações das regiões, ou seja, um sistema de cidades. Pauta-se na maximização dos lucros para a definição da localização ótima. Notabiliza-se pela sua teoria sobre sistemas de cidades. Os pressupostos são: o espaço é tomado como sendo uma planície, sem problema topográfico, com os recursos naturais e população uniformes e adequadamente distribuídos; a planície é ocupada por pequenos produtores rurais que produzem para si, mas que são capazes de gerar um excedente. Concorrência perfeita ocorrida entre os pontos do território

pelo suprimento de maior área possível. A estabilidade vai ser conseguida com conformações geométricas hexagonais (parecendo uma colmeia de abelhas) para um produto.

Para diferentes produtos, tem-se hexágonos sobrepostos que são lugares centrais que vão formando um sistema integrado e hierarquizado, uma rede de centros cuja importância é definida pelo conjunto de bens ali produzidos. Na realidade, não é bem maximização de lucro, porque ele está trabalhando com conceito de excedentes. O foco da discussão é onde deve se localizar cada produtor, considerando-se a distância que existe para o mercado consumidor próximo, o que vai determinar avaliação do preço, aí é o custo do frete. E, portanto, quanto menor o custo de transporte, menor será o preço de venda para o consumidor.

## **2. AS TEORIAS DOS ESTÁGIOS/ETAPAS (EVOLUCIONIS - TAS E ETAPISTAS)**

Tais teorias apresentam os mesmos problemas metodológicos das visões que pretendem substituir/complementar: a tentativa de se construir um modelo geral a partir de uma referência particular; seu caráter abstrato e a-histórico, envolvendo simplificações a partir de situações históricas específicas. Há um conjunto de autores que também estão presentes na teoria do desenvolvimento econômico, e que trabalham estágios e etapas, ou seja, tanto uma formulação quanto a outra, estágios ou etapas, envolvem a ideia de uma evolução previsível, mecanicista. Desses autores, há o autor Lewis, que tem a famosa construção da noção excedente de mão de obra, como se vai utilizando o excedente de mão de obra e desenvolvendo dada economia. O Colin Clark, que é um precursor da abordagem de serviços, terceirização de etapas de produção e diversificação: economia agrícola, economia industrial e economia de serviço. O aumento da diversificação da produção das atividades terciárias é crescente. O Nurkse, com a ideia da causação circular não deixa de ser também um processo mecânico que é a questão da causa da pobreza e a noção da falta de mercado e falta de

poupança, rompendo isso mecanicamente resolve o problema do desenvolvimento.

O Hirshman tinha uma visão incipiente de desenvolvimento, como um fraco Schumpeterianismo. Considera que o problema do subdesenvolvimento na América Latina é falta de empresários empreendedores, que faltam tomadores de decisão. Então é subdesenvolvido porque os seus empresários são uns tolos. O mais importante de todos eles, o Rostow, escreveu um livro famoso nos anos 50 chamado exatamente As etapas do desenvolvimento humano. E esse livro foi extremamente utilizado pela direita porque tentava jogar por terra qualquer atitude de formulação de uma política econômica com intervenção do Estado para o desenvolvimento econômico. As sociedades atravessariam etapas: economias de subsistência, exportadora de produtos primários, uma industrialização leve, uma industrialização pesada e a indústria plenamente desenvolvida. Historicamente, ele contava como os EUA se desenvolveram. Considera que o desenvolvimento econômico se explica através de um processo em que necessariamente ocorre a todos os países.

Esse autores, a maioria neoclássicos, tentaram transplantar formulações da teoria econômica geral para a teoria regional dando por base para as discussões sobre o papel do Estado.

### **3. A TEORIA DA BASE EXPORTADORA**

A teoria da base exportadora defende a noção de que o desenvolvimento de uma região se dá através do vetor exportações. As origens mais remotas desta teoria, e é por isso que ela assim se chama, ou seja, é a teoria da matériaprima, e vem do Canadá do início do século XIX. Dentre os principais autores, há o professor Douglas North, que é um respeitado historiador americano, mas se enveredou por trilhas tortuosas na sua vida, uma delas foi ressuscitar a teoria da base exportadora e, mais recentemente, ele vira um dos paradigmáticos da chamada nova economia institucional. North baseia-se na economia dos EUA para explicar o desenvolvimento a

partir das exportações, julgando que as teorias dos estágios e da localização seriam mais adequadas para a Europa. North cria a teoria da base de exportações, redefinindo o conceito de região, referido ao desenvolvimento de uma base de exportação comum, que estabeleceria as atividades locais, secundárias e terciárias que podem se desenvolver, determinando o nível da renda. Na sua opinião, o crescimento não está necessariamente associado a uma política de industrialização e esta tende a acontecer automaticamente nos casos de bases exportadoras primárias. Questiona a ideia que identifica crescimento econômico com industrialização, considerando que a agricultura voltada para fora da região e não dependente de um único produto seria o principal fator de indução do crescimento econômico, do desenvolvimento de economias externas, da urbanização e até, em certos casos, do desenvolvimento industrial.

Incrementar exportações dependeria de vários aspectos: fonte de recursos naturais, sistema de transporte, mão de obra disponível e mercado. O seu olhar é voltado para os Estados Unidos e o Canadá. Todas as regiões são integradas ao mercado externo e a pergunta é: de que maneira as exportações poderiam induzir a um crescimento da renda duradouro, sustentado e que desse base para a diversificação de outros setores, ou seja, que efeitos de encadeamento as exportações poderiam gerar nessas regiões? Conforme a atividade que se está analisando, esses efeitos para trás podem ser maiores que os para frente ou vice-versa. North sofisticava a teoria da base exportadora dizendo que não se exporta só matéria-prima, também se exporta os serviços. Bom, aqui um complicador, pois esse conceito de exportação de serviço fica mais claro no turismo, um conceito bem complicado. Mas, enfim, as exportações são, portanto, de sentido diversificado.

Os efeitos, principalmente, os para frente, no caso de exportação de serviços, dependendo da natureza daquela atividade, pode ser altamente empregadora ou não. Essa força de trabalho vai receber salários e vai gastar, gastar basicamente em bens de serviço de consumo. São efeitos desdobrados, decorrentes do setor exportador.. Ele basicamente vai trabalhar

com a noção do multiplicador keynesiano. O emprego total que é igual ao emprego do setor exportador mais o emprego de outros setores da economia. Contudo, algo está ausente. O que está ausente? O investimento. É o investimento autônomo que reacende o nível das atividades e o emprego. Na teoria da acumulação, o investimento é a variável fundamental que determina o nível da renda, as outras variáveis podem até determinar o nível da renda de emprego circunstancialmente.

Podemos dizer que, a título de digressão, no Brasil dos últimos anos a variável consumo determinou o crescimento da renda. Só que em nenhuma economia do planeta não é possível ser sustentada durante muito tempo pelo consumo, porque essa variável é consumidora de bens de recursos, não é uma variável criadora, a única variável criadora é o investimento, subsidiariamente as exportações. Só que com as exportações é necessário fazer um tratamento analítico. Se elas cresceram, deve-se avaliar o que houve com as importações. Renda e emprego não podem ser programadas pela exportação, depender de exportações é retornar a uma condição exportadora, com dinâmica exogenamente determinada.

#### **4 . A TEORIA DOS POLOS**

É outra formulação também indevidamente chamada de keynesiana, da escola francesa de Michel Perroux, que depois teve seus seguidores, e começa a ser construída em 1948. A teoria dos polos de crescimento parte do princípio de que o crescimento manifesta-se em pontos específicos, os quais funcionariam como motor de crescimento de uma dada região. Trabalha com o conceito de indústria motriz do crescimento, capaz de, num determinado período, apresentar elevadas taxas de crescimento, relativamente à média do produto industrial e do produto nacional. O conjunto de firmas poderia se expandir de forma articulada em função dos encadeamentos existentes. A concepção do autor agrega à perspectiva schumpeteriana de inovação por adaptação e a atuação dos poderes públicos. O segundo conceito utilizado é o de complexo de indústrias, envolvendo a

conjugação de uma indústria-chave, capaz de funcionar como dínamo de outras indústrias, agregando indústria motriz e indústrias movidas e cuja expansão/crescimento seria coordenado/arbitrado pelo Estado, tendo em vista seu regime não concorrencial.

Posteriormente, em 1955, ele resgata a teoria com a chamada teoria da dominação econômica. O que tem de novo é ele usar é o oligopólio, a concorrência imperfeita e o papel da grande empresa (a indústria motriz, a indústria chave, o empreendimento industrial de grande porte, que tem uma capacidade de gerar efeitos para trás e para frente maior do que a média da economia). Mais tarde, surgem conceitos mais amplos e mais modernizados: de cadeia produtiva e complexo industrial.

O autor vai tratar do chamado espaço dando-lhe três definições: espaço homogêneo (o espaço tal como se conhece, dadas suas condições geográficas e econômicas); espaço polarizado (influência da física, que é um espaço onde atua um campo de forças, a partir de um empreendimento, que combina forças centrípetas e centrífugas), É o sentido do polo, ou seja, gera efeitos para dentro, num campo restrito onde está localizado, bem como gera efeitos que se manifestam fora do campo de força. A teoria dos polos é uma ideia que mais influenciou o pensamento regionalista econômico da América Latina e também da África. Por que? Porque é uma construção teórica mágica: montase uma indústria motriz e está tudo resolvido. Mas, ressalte-se como verdadeiro o fato de que a instalação de uma empresa motriz, com uma área menos desenvolvida, ela tem realmente uma capacidade de gerar efeitos para frente e para trás. A teoria diz que os efeitos dela são maiores do que o incremento da renda nacional média, do que o incremento do emprego nacional médio. Ela ativa, transforma e diversifica, que é o papel de uma atividade polarizadora.

## 5. REGIÃO PROGRAMA

O espaço natural é o espaço homogêneo. A região programa é um recorte do espaço em que se faz dada política de polarização. A política de construção de polo é a região programa. Noção do polo tem sua pertinência bem como noção da localização. Todavia, toda teoria neoclássica do espaço é localista, restrita, específica. As ideias de poder local, cidade competitiva, clusters, arranjos produtivos consideram partes sem tratar do todo.

## 6. VISÃO MARXISTA

A discussão será centrada, principalmente, apenas em dois autores: Coraggio e Markusen. Esses autores tratam: um de forma específica e outra geral da questão da fundação do capital, que tanto serve para uma reflexão sobre o capitalismo de um país, quanto do interior de um país. A esses esforços de reflexão, podemos acrescentar: i) Lênin, com seu livro famoso do Desenvolvimento Capitalista na Rússia, onde descreve o desabrochar do capitalismo na Rússia.

Este livro tem tanto um caráter histórico analítico, como também um caráter político; ii) Trótski na sua obra histórica da Revolução Russa em que ele discutiu a noção de desenvolvimento desigual e combinado, ou seja, de como o capitalismo convive com espaços diferenciados e como ele combina os diferentes processos de estruturação do espaço econômico em que ele está se movendo. Segundo Coraggio, a questão regional latino-americana requer a construção de um sistema conceitual que permita organizar as investigações empíricas, interpretar seus resultados e proceder uma contínua revisão crítica sobre as concepções teóricas pertinentes.

O autor apresenta a categoria de metabolismo como condição de existência da sociedade, mas, ele alerta que não se trata de uma identidade entre o processo de assimilação que o organismo humano faz dos elemen-

tos da natureza, e o processo de produção, troca e consumo socialmente organizados. Para ele, o que importa destacar é que o metalismo é mediado por relações sociais. E que reprodução é sinônimo de reprodução social, cujo processo defronta-se com outras condições e outras categorias: a) a categoria dominação política; b) a categoria ideologia. Aqui ele que dizer que estas categorias sociais são históricas e, portanto, não universais. A questão da espacialidade dos diversos fenômenos deve ser entendida como uma questão de várias ordens internalizadas no ente espacial (físico, biológica, social, etc.), em articulação com a formação concreta sob análise e, daí, surgem diversas concepções de espacialidade. Algumas visões teóricas sobre espacialidade: a) na visão fiscalista dos fenômenos sociais, a espacialidade é igual aos fenômenos físicos e daí aplica-se categorias como gravitação, massa, campo de força, e relações quantitativas derivadas de teorias físicas; b) na teoria organicista, a espacialidade é resultado das patologias das formas espaciais.

Para o autor, o determinismo geográfico não deve ser estritamente associado à visão fiscalista ou organicista, pois essas concepções não estão baseadas em leis universais, mas, sim, em cadeias de relações causais específicas, associadas com condições particulares do território, que vão resultando num certo particularismo. Coraggio diz que a questão é evitar a contrapartida teórica que vai nortear-se num reducionismo, no qual as determinações sociais são pretensamente universais. Este é o caso da teoria econômica espacial de vertente neoclássica: reduz o social ao econômico, e o econômico fica reduzido à relações de circulação - vira uma questão de pura utilidade, de consumo e de troca. Para ele, o desenvolvimento histórico concreto é produto da relação entre sociedade e natureza.

E a categoria forma espacial deve conter dois elementos: 1) uma lógica decifrável, a partir de um processo real; b) regularidade identificável e recorrência na distribuição. Segundo Coraggio (1979, p.40) Vemos entonces que la posibilidad de establecer relaciones legales entre estructuras, procesos o relaciones sociales, por un lado, y formas espaciales, por el outro, está estrechamente ligada a la posibilidad de esclarecer la trama

articulada de determinismos de diverso orden que ligan procesos sociales con organizaciones espaciales determinadas, diferenciales y recurrentes.

Coraggio é partidário do método histórico para entender o capitalismo, e diz que os comportamentos de mulheres e de homens, e as atitudes individuais são produtos de determinadas condições históricas, portanto, não são inatas ao ser humano. Daí que, por exemplo, o fenômeno da migração deve ser entendido como um processo social, na medida em que é resultado de uma totalidade histórica na qual existem os indivíduos migrantes. Os fluxos migratórios são condicionados por processos nos quais operam determinismo de causação recíproca, por exemplo: a) quando o desenvolvimento das forças produtivas da indústria requerida de uma transformação e, adequação das formas de produção em certas regiões agrárias; b) quando pela via de mecanismos de interação competitiva nos mercados de força de trabalho, ocorre uma reorganização territorial. Ele diz que é no sistema social como totalidade que se encontra a gênese da determinação teleológica, enquanto determinismo estrutural. Mas, é necessário conjugar, no estudo da problemática espacial: a) a relação entre o modo de produção e as formas espaciais; e b) um trabalho analítico simultâneo, fundado num empirismo, no qual esteja contemplado a trama de determinismo e, assim, estabeleça a mediação entre tais relações.

De um modo sintético, Coraggio (1979, p.279) afirma que Territórios en transición apela como punto de partida a esse todo caótico de datos que usualmente denominamos território representando por una combinación variable de series informacionales localizadas - sobre recursos naturales, infraestructura, población, actividade económica, etc. - y de cuadros dramáticos de situaciones humanas de desigualdad social, explotación diferencial y centralismo a lo largo de nuestros países. Aspecto éste de nuestra sociedades que suele considerarse de baja maleabilidad estructural, posiblemente uno de los últimos aspectos que poderían transformarse en un proceso revolucionario. Apela, a la vez, a su efectiva naturaleza procesal, a su devenir material como parte de los procesos de transformación que sufren nuestras vulnerables sociedades latinoamericana-

nas, así como a la necesidad y posibilidad de su efectiva incorporación en um proyecto progressista de transición hacia una sociedade mejor.

Para Ann Markusen (1981), a região é uma categoria complexa, produto de fatores interdisciplinares, cujo mosaico significa uma sociedade historicamente desenvolvida num território, que possui ambiente físico, socioeconômico, meio político e cultural, bem como uma estrutura espacial diversa de outras regiões e de outras unidades territoriais principais cidades e nações. Segundo Markusen (1981, p.95), os conflitos econômicos e culturais não podem ter uma natureza regional, e que as lutas regionais podem ser econômicas ou culturais. (...) as regiões não são somente unidades territoriais, com algum conteúdo político em sua definição. A dimensão política é essencial para a definição, enquanto o conteúdo cultural não o é. Mas, enquanto é possível argumentar que a luta regional, além de ter um foco político, pode ser predominantemente política em seu conteúdo (contra a pressão política), é necessário ressaltar também que a natureza da opressão política precisa, em última instância, estar ligada a alguma forma de opressão econômica ou cultural, resultante das diferenças entre regiões.

Ela diz que a definição de regionalismo concebe as regiões como unidades territoriais, implícito algum conteúdo político. Mas, afirma que a dimensão política é essencial, enquanto que o conteúdo cultural não o é. Segundo a autora, a homogeneização da vida social no capitalismo vai tornando as regiões cada vez mais semelhantes, muito mais do que qualquer homogeneização real da atividade econômica. E as regiões são como territórios econômicos, que funcionam como uma organização produtiva, como espaço de um conjunto de atividades econômicas interrelacionadas. Ela entende que a caracterização de uma região é dada pelo funcionamento de sua organização produtiva, resultado de um complexo processo histórico, cujos determinantes principais são: a) a especialização setorial; b) o confronto de seu complexo setorial com os de outras regiões; e, c) o modo como a região responde aos eventos desagregadores da economia mundial como um todo.

Para Markusen, cinco razões explicam a diferenciação econômica regional: 1) a tendência de a estrutura de classes ser distinta entre regiões; 2) a forma pela qual se extrai o excedente; 3) a separação espacial entre atividades de produção e de realização; 4) o grau acentuado de especialização setorial entre regiões; 5) o estágio histórico de evolução do conflito de classes. As três primeiras razões tiveram uma grande importância no período que vai do século 19 ao início do século 20. Depois, com o avanço da produção capitalista em quase todas as regiões, as duas últimas foram as que se mostraram mais relevantes.

Segundo a autora, o ponto fraco da análise regional e internacional do desenvolvimento capitalista é a ausência de uma teoria explícita do Estado e a falha para distinguir entre relações políticas e econômicas. As teorias das perdas nas relações de troca, por exemplo, poderiam ser mais elaboradas se seus autores pudessem distinguir entre o poder sobre o mercado que se origina no monopólio puro ou na concentração espacial da produção, e o poder sobre as taxas de câmbio e nos termos de troca que são garantidos e desdobrados através de um poderoso aparelho estatal.

A conclusão da análise marxista da autora é que as regiões não podem ser consideradas como uma categoria abstrata e, portanto, o desenvolvimento regional não pode ser discutido abstratamente. As regiões não se desenvolvem, pois o movimento é realizado por relações sociais dentro de uma região e entre regiões.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Há no processo de formulação teórica sobre a economia regional concepções convencionais, que apresentam o espaço como um substrato neutro sobre o qual se assentam as atividades econômicas. Seus teóricos formulam leis de caráter universal, abstraem o sistema social e as condições históricas do objeto que pretende estudar. Esse enfoque encontra-se na Escola Alemã (von Thuner, Losch e Chistaller), na Escola Francesa (Perroux) e na Teoria da Base Econômica de Exportação. E foi todo esse

conjunto de teorias que formou a ciência regional, inicialmente sistematizada por Walter Isard, na década de 50.

Conforme Palacios (1982, p.59) apud Breitbach, trata-se (...) de um corpo conceitual que pretende ser numa síntese teórica dos segmentos das distintas disciplinas que convergem no estudo dos processos sociais que tem lugar em áreas específicas, de alguma maneira definidas como regiões. Teve sua origem no seio de uma corrente da mais pura tradição neoclássica, sendo seus autores predominantemente anglo-saxões. Tratando de elaborar um discurso puramente científico e neutro, os cientistas regionais dedicaram-se a desenvolver técnicas e modelos quantitativos e a aplicá-los no que ocorre nas regiões, fazendo abstrações do contexto social onde se faz a análise, assim como do momento histórico, a atmosfera, a estrutura política e o grupo étnico de que se trate.

Os teóricos com outras concepções defendem a inexistência de um espaço neutro, pois existe a influência dialética da sociedade sobre o espaço. O ponto de partida de suas formulações sobre a região é a existência de um sistema social com determinantes históricos. E entendem que o padrão de assentamento de um território está condicionado pelo tipo de relações sociais existentes no interior da sociedade humana que realiza esse assentamento. Na realidade, a concepção de região não é uma categoria unívoca no sentido de abranger toda e qualquer região de maneira uniforme, ou descrevendo uma realidade fixa. O conceito de região deve ter um caráter substantivo, deve ser capaz de desvendar uma realidade fixa. O conceito de região deve ter um caráter substantivo, deve ser capaz de desvendar uma realidade, penetrando através da aparência. (Breitbach, 1988).

## REFERÊNCIAS

BREITBACH, Áurea Correa de Miranda. **Estudo sobre o conceito de região**. Secretaria de Coordenação e Planejamento, Fundação de Economia e Estatística, Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1988.

CORAGGIO, José Luis. **Territorios en Transicion, Critica a la Planificacion Regional en America Latina**. Centro de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de México, 1979.

FIORI, José Luis. In: HADDAD, Fernando (organizador). **Desorganizando o consenso**. Nove entrevistas com intelectuais dissidentes. Petrópolis, Rj: Vozes, 1998.

MARKUSEN, Ann R. **Região e Regionalismo: um enfoque marxista**. Espaço e Debates Revista Quadrimestral, 1981.

MENDES, Jefferson M. G. **Capítulo 4: Alfred Weber**. Disponível em: [http://jeffersonmgmendes.com/Economia\\_regional/eru\\_cap\\_04\\_alfred\\_weber\\_folheto.pdf](http://jeffersonmgmendes.com/Economia_regional/eru_cap_04_alfred_weber_folheto.pdf). Acessado em 26/01/2013.

Notas de aulas: **Desenvolvimento e Política, ministradas por Wilson Cano**, Unicamp, CampinasSP, 2003.

# A COEXISTÊNCIA DE FORMAS MODERNAS E TRADICIONAIS DE COMÉRCIO: UMA ABORDAGEM TEÓRICA E CONCEITUAL

Marta Lúcia Sousa<sup>12</sup>

Alunilda Januncio de Oliveira<sup>13</sup>

Luiza Alves Marinho Dantas<sup>14</sup>

## INTRODUÇÃO

O comércio em sua longa trajetória, sempre fez parte da própria razão de ser das cidades, ou seja, é este setor que promove a existência da cidade. A relação entre ambos é dinâmica, fruto das decisões e práticas dos diversos atores envolvidos. Nessa condição, a cidade emerge como meio para que as práticas mercantis se potencializem desde as tradicionais feiras livres, às modernas formas de comércio atacadista e varejista. O atual avanço tecnológico conjuntamente com o processo de globalização, tem contribuído para a velocidade das mudanças no tempo e no espaço, reduzindo as distâncias entre os diferentes lugares em distantes regiões.

Novas tecnologias e modalidades de consumo estão sendo incorporadas, de modo muito seletivo, em diversos setores econômicos, gerando consigo novas formas de produção e distribuição das mercadorias, o que por sua vez, intervém nas relações sociais, pois práticas tradicionais são substituídas por relações diferentes de aquisição de produtos, especialmente, a partir da criação e instalação de modernas estruturas comerciais

---

<sup>12</sup> Professora Dr<sup>a</sup> da Unidade Acadêmica de Economia e Coordenadora Administrativa do Curso de Graduação Economia da UFCG. Membro da Rede Brasileira de Estudos sobre Cidades Médias ([WWW.redbcm.com.br](http://WWW.redbcm.com.br)) . [martalucia.2007@yahoo.com.br](mailto:martalucia.2007@yahoo.com.br)

<sup>13</sup> Professora Dr<sup>a</sup> da Unidade Acadêmica de Economia da UFCG. Membro da Rede Brasileira de Estudos sobre Cidades Médias ([WWW.redbcm.com.br](http://WWW.redbcm.com.br)). [alunildajanuncio@hotmail.com.br](mailto:alunildajanuncio@hotmail.com.br)

<sup>14</sup> Professora Mestre da Unidade Acadêmica de Economia da UFCG e Membro da Rede Brasileira de Estudos sobre Cidades Médias ([WWW.redbcm.com.br](http://WWW.redbcm.com.br)). [luiza51\\_amd@hotmail.com](mailto:luiza51_amd@hotmail.com)

na cidade, como supermercados, modernos centros comerciais, redes varejistas e atacadistas. Nessa dinâmica, os vetores da modernização contemporânea, através da expansão das redes (serviços, transportes, comunicação, energia etc.) difundem-se larga, rápida e desigualmente nos diferentes lugares do planeta.

Nas cidades médias brasileira, as desigualdades das formas de comércio se manifestam na paisagem urbana, revelando espacialidades distintas configurada pela existência e convivência dos setores comercial moderno e tradicional.

Nesse contexto, o presente artigo objetiva compreender as atuais inovações e mudanças ocorridas no espaço comercial urbano das cidades médias brasileira, frente à lógica comercial do capitalismo atual.

O presente artigo é um desdobramento de uma pesquisa já em andamento, da mesma temática; foi realizada com base em pesquisa documental e bibliográfica consubstanciada em teses e pesquisa acadêmica.

## **1. ESPAÇO URBANO: UMA ABORDAGEM TEÓRICA E CONCEITUAL**

Para compreendermos a formação do espaço urbano se faz necessário entender a relação histórica e espacial que este mantém com a cidade. Os conceitos de cidade e urbano apesar de distintos têm uma relação indissociável, já que em sua gênese o tecido urbano emerge no seio da dinâmica socioespacial das cidades.

Para Santos (1994: 69) há uma distinção clara entre urbano e cidade. Segundo esse autor, o urbano é frequentemente o abstrato, o geral, o externo. A cidade é o particular, o concreto, o interno.

O espaço urbano é constituído por uma estrutura territorial, representada pela área central, subcentros, bairros residenciais, fábricas que mantêm inter-relação entre si. Além disso, essa estrutura mostra-se articulada à estrutura não territorial, mas ideológica, política e econômica. Nesse sentido, conforme atentou Soja (1993), para compreensão da estrutura e

organização do espaço urbano, as relações sócio-espaciais devem ser concebidas de formas dialeticamente inseparáveis.

As formas e funções do espaço urbano são produzidas pelas relações sociais nele desenvolvidas. Assim, a cidade é o resultado das ações sociais, e, ao mesmo tempo palco de reprodução dessas relações, sendo que as mudanças urbanas seguem as estratégias dos agentes transformadores do espaço urbano, que interagem e produzem múltiplos espaços desiguais (CORRÊA, 2005).

O espaço urbano é também reflexo e condicionante social, uma vez que este reproduz em suas formas espaciais as diferenças sociais e econômicas, sendo que essas formas condicionam as classes e relações produtivas. Nesse sentido, o espaço urbano compõe-se lugar de vida e reprodução da sociedade. Portanto, este é um espaço passível de ocorrência de desigualdades e mutabilidade (SANTOS, 1979).

Dessa forma, a estrutura e organização da cidade mostram-se em constante dinâmica de acordo com os propósitos dos agentes sociais em cada contexto histórico e temporal.

Segundo Carlos (2003), a cidade nasce num determinado momento da humanidade e se constitui ao longo de um processo histórico, assumindo formas e conteúdos diversos. Assim, na visão da autora, as primeiras cidades surgem de uma organização espacial, onde os diferentes grupos humanos, visando a sobrevivência, rompem com o isolamento. Assim, a cidade se forma da relação de trabalho materializado construído ou natural, onde ela se cria da relação do homem com a natureza que é totalmente transformada no decorrer dos períodos.

Para Santos (1997), a origem das cidades está relacionada à emergência de um grupo dominante que extrai e controla o excedente coletivo da produção do campo. Dessa maneira, temos a seguinte configuração: no campo se concentra a produção agrícola e a cidade passa a ser uma organização espacial que detém o controle político e ideológico sobre o campo, principalmente pelo uso do excedente agrícola, que passa a ser utilizado como moeda de troca. Na transição do feudalismo para o capitalismo a

cidade (burgo) emerge como uma semente de liberdade onde o trabalho livre se viabiliza. Com o surgimento do capitalismo e do processo de industrialização, a cidade consolida seu total domínio sobre o campo e passa a comandar a economia e a sociedade de forma generalizada.

LEFEBVRE (2001) propõe que se pense a cidade como um espaço contínuo, que passa por diversas fases e transformações, mas que constitui sempre a centralidade de uma organização social. Esse autor explica que o urbano, e, por conseguinte, a sociedade urbana surge com a industrialização e se prolifera através de diversos estabelecimentos, como bancos, financeiras, lojas, mercados, sedes de poder político e, principalmente, através da reprodução coletiva da força de trabalho, sintetizada pela habitação e demandas complementares. Assim, ele conclui que a sociedade urbana nasce da industrialização e que o urbano torna-se espaço de circulação das coisas, das pessoas e da troca.

Fazendo uma aproximação com os autores mencionados anteriormente, citamos CLARK (1982), que afirma que o urbano é um processo socioespacial e demográfico, interligado ao crescimento das cidades, especialmente, como locais de concentração de pessoas, inseridas dentro da dinâmica da produção capitalista.

O modo capitalista de produção permitiu que o processo de industrialização fosse intensificado para suprir os novos anseios da sociedade baseada no consumismo.

Com a industrialização, cresceu a urbanização, pois na medida em que as indústrias instalam-se em determinada área, conseqüentemente são atraídos grandes contingentes populacionais pela possibilidade de se conseguir emprego neste setor. Dessa forma, ocorre o crescimento, bem como a dinâmica dessa área é modificada em múltiplos aspectos: em relação ao centro urbano, por exemplo, surgirão novas atividades de comércio e serviços para atender as necessidades da população emergente, além disso, as áreas não centrais também passam por transformações a partir da concretização do processo de descentralização (FILHO & ALVES, 2006).

Santos (1994), ao analisar a urbanização brasileira destaca o fortale-

cimento da mesma após a Segunda Guerra Mundial. O autor coloca que em 1940 a taxa de urbanização era de 26,35%, em 1980 alcança 68,86% e entre os anos de 1980 e 1990, a população aumentou em mais de 40%. Dessa forma, o autor destaca a preponderância da população urbana sobre a população rural.

Assim, devido à ocorrência da urbanização de maneira concentrada em determinadas regiões, formando ilhas de desenvolvimento com grandes concentrações populacionais nas metrópoles conforme observou Santos (1994), a partir da década de 70, do século XX, visando atenuar problemas como o desequilíbrio regional, a redução da qualidade de vida nas grandes cidades e a frágil hierarquia urbana, busca-se pelo desenvolvimento das cidades de porte médio.

De acordo com Amorim Filho e Serra (2001) o desenvolvimento das cidades médias recebeu importante apoio dos órgãos públicos oficiais, e foi pautada pela tese da desconcentração / descentralização espacial da população e das atividades econômicas, a fim de garantir o perfeito funcionamento do sistema capitalista.

Esse forte desenvolvimento das cidades médias possibilitou a ocorrência, de transformações em âmbito interurbano, como a valorização das cidades médias perante a hierarquia urbana; e de modificações na estrutura intra-urbana dessas cidades, pela instalação de novas centralidades, as quais são representadas pelos subcentros, eixos comerciais, áreas especializadas e *shopping centers*.

## **1.1 O Processo de Centralização e Descentralização do Espaço Urbano**

A identificação e qualificação da estrutura e das formas de organização do espaço urbano são imprescindíveis à compreensão de sua dinâmica. Segundo Souza (2009), para se entender as modificações ocorridas no espaço intra-urbano é necessário compreender os processos que levaram a tais modificações.

A origem do processo de centralização e a consolidação da área central, segundo Corrêa (1995), é consequência do modo capitalista de produção. Foi a partir da necessidade de inter-relacionar com o meio, por meio de fluxos de capitais, mercadorias, pessoas e ideologias, que surgiu nas cidades um ponto de concentração das atividades de comércio e serviços. Nesse ponto central- estavam os principais terminais de transportes que garantiam a eficiência dos fluxos. Até a fase pré-industrial do capitalismo o centro era a sede de poder da cidade, sendo que, após esta fase esse se torna também ponto de convergência de fluxo inter-regionais.

Após a Segunda Guerra Mundial, com a intensificação da urbanização e do crescimento da malha urbana, combinados com a expansão da indústria automobilística e com a difusão do uso do automóvel, nota-se, primeiramente nas metrópoles, uma reestruturação do espaço urbano, com o surgimento de novas centralidades.

Portanto, o crescimento da cidade - tanto espacial quanto demográfico - o aparecimento das deseconomias de aglomeração na área central e a acumulação capitalista, são processos fundamentais para a concretização da descentralização.

Corrêa (1995), explica a ocorrência do processo de descentralização por meio das transformações na área central, tais como: valorização da terra, congestionamentos, redução de espaços, aumento das restrições legais e perdas de amenidades, concomitantes a transformações nas áreas centrais.

Com o capitalismo monopolista ocorre à centralização do capital e a descentralização espacial conforme atenta Corrêa (1995), para assegurar a acumulação capitalista, a localização junto ao mercado consumidor é propícia para as empresas conseguirem auferir maiores lucros. Sendo assim, muitas empresas se deslocam da área central ou mesmo criam filiais em áreas não centrais.

A concretização do processo de descentralização é responsável por transformar, a estrutura da cidade como um todo. Em relação ao conteúdo da área central, de acordo com Mello (1997:25), o processo minimiza o

peso da variada carga da oferta e da demanda de funções, uma vez que, permanecem na área central o comércio de produtos de baixa qualidade, serviços especializados, e atividades culturais noturnas.

Nas áreas não centrais, geralmente longe do núcleo central conforme afirma Berry (1968), tem - se o surgimento de diferentes categorias de centros funcionais, bem como de áreas / eixos especializadas e shopping centers, cujas categorias são determinadas, dentre outros fatores, pela condição socioeconômica da população e pelo tipo de serviço oferecido.

## **1.2 A Descentralização do Comércio: Surgimento de Novas Centralidades**

As atividades comerciais tendem a se localizar na área central da cidade, pois é para essa que convergem os fluxos intra e interurbanos. A área central é a projeção concreta da centralidade, da materialização da cidade em um ponto central (CORRÊA, 2002).

Contudo, diversos fatores - dentre os quais o elevado preço da terra e os freqüentes congestionamentos - contribuem para que o aumento da centralização também provoque um processo contrário: a descentralização. Esta representa um meio de se manter uma taxa de lucro que a exclusiva localização central não é mais capaz de fornecer, gerando, por conseguinte, a formação de subcentros periféricos (FILHO E ALVES, 2006).

O espaço de consumo da cidade expande-se para além do conhecido como área central, possibilitando a formação de novos núcleos nas periferias. A abertura de estradas radiais e o aumento de automóveis particulares vão incidir, diretamente, no surgimento de múltiplos subcentros comerciais que denunciam à dinâmica e a fragmentação do território.

Strohaecker (1988:175) ao analisar a gênese da zona periférica ao centro explica que:

[...] atividades mais limpas como o comércio varejista e serviços tendem a se deslocar para as novas áreas onde o capital imobiliário produz habitações para as classes média e alta. Enquanto

isso, as atividades financeiras e comércio mais especializado tendem a permanecer na área central pela capacidade em arcar com os altos custos do solo e tolerar inconvenientes como congestionamentos de tráfego, poluição e serviços públicos saturados.

Desse modo, o espaço urbano se torna mais complexo com a descentralização das atividades terciárias e a gradativa formação de uma rede hierárquica de centros na zona periférica da cidade. Além de hierarquizadas os núcleos secundários tendem a apresentar algumas segmentações de mercado (como ruas de autopeças, de confecções, distritos médicos, etc.) que, no entanto, passam a dividir o mesmo espaço com atividades informais como o comércio ambulante e os transportes alternativos, entre outras.

Corrêa (2001:48) ressalta que o processo de descentralização e suas respectivas formas espaciais é ainda mais amplo. A descentralização espacial de algumas atividades não representa, necessariamente, uma desconcentração do capital, mas a sua reconcentração monopolista nas mãos de poucos empresários ou grandes grupos varejistas que passam a concorrer com o pequeno comércio de bairro, levando à redução da sua importância ou até ao seu desaparecimento.

As modernas formas comerciais (como os supermercados, os hipermercados e os *shopping centers*) já surgem com uma forte tendência à descentralização, enquanto o comércio tradicional das feiras livres e dos mercados públicos permanece, com mais frequência, no núcleo da cidade.

Além da localização, outras dimensões de análise diferenciam o comércio tradicional e o comércio moderno, conforme explicitado em item posterior.

### 1.3 Atributos do Comércio Tradicional e Moderno em Contexto Urbano

De um modo geral, é comum designar-se de comércio toda a atividade que se realiza com caráter profissional mediante a intermediação de bens e serviços no mercado (FERNANDES, et al 2000: 9). Entendido nesta acepção, este não é mais que o elemento do sistema geral da distribuição, posicionado entre a produção e o consumo de bens e serviços, ao qual cabe a função de disponibilizar as mercadorias ao consumidor, seja este constituído por pessoas, empresas ou instituições. Geralmente, distingue-se no interior desta atividade dois seguimentos: o comércio atacadista, por um lado, e o comércio varejista, por outro.

No primeiro, integra-se a atividade de revenda no atacado, no segundo, enquadra-se toda atividade de revenda a varejo de bens, novos ou usados, feito por empresas muito distintas e fazendo uso de diferentes formas e lugares (estabelecimentos, feiras livre, ao domicílio, venda ambulante, pela internet...) destinado ao consumo das pessoas, das empresas e outras instituições.

Mais recentemente, devido à difusão de empresas integradas, a maioria das vezes inseridas em grandes grupos econômicos, o conceito de comércio tende a ser progressivamente substituído pelo de distribuição; termo através do qual se designa o conjunto de operações físicas, financeiras e de gestão, necessárias num sistema econômico para colocar os bens produzidos junto dos consumidores finais(FERNANDES, et al 2000:10).

Entre as classificações da atividade comercial sobre as quais se tem destacado nos últimos anos, encontra-se sem dúvida, a de comércio tradicional. Segundo Fernandes (2000), de contornos muito imprecisos, o uso deste conceito começa a ganhar consistência em meados da década de cinquenta quando se implantou no país os primeiros supermercados na cidade de São Paulo, e com estes se assiste à difusão do livre-serviço, técnica tradicionalmente ausente do sistema comercial, até então, existente.

Segundo Ortigoza (2008), o comércio tradicional seria caracterizado pela não utilização do livre-serviço, onde a relação direta entre o comprador e o vendedor é privilegiada, havendo um contato mais próximo, mais independente e menos especializado entre eles. Em contrapartida, o comércio moderno seria caracterizado pela introdução de novas técnicas de venda, como o livre-serviço, e de novas estratégias de gestão empresariais nas relações comerciais.

A coexistência do tradicional e do moderno é uma das principais características das redes varejista dos países subdesenvolvidos apontada por Santos (1979), no seu clássico estudo sobre os dois circuitos (superior e inferior) da economia urbana <sup>15</sup>.

Nas cidades médias brasileiras, as desigualdades dos dois circuitos se manifestam na paisagem urbana, revelando temporalidades e espacialidades distintas entre as grandes superfícies comerciais que se instalam (como os supermercados, hipermercados, e *shopping centers*, típicos das metrópoles) e o pequeno comércio que resiste, demarcando outro tempo e cotidiano embora comuns nas pequenas cidades.

No quadro I encontram-se representados os atributos que julgamos serem significativos para a diferenciação das formas de comércio tradicionais e modernos.

---

<sup>15</sup> Santos (1979:30) justifica que prefere as expressões circuito superior e circuito inferior ao invés de circuito moderno e circuito tradicional pelo fato dessas últimas já serem muito carregadas de significados, e, sobretudo por considerar o circuito inferior também um produto da modernização. Compartilhando dessa visão do autor, mesmo sem aprofundá-la no presente trabalho, usaremos doravante as expressões tradicional e moderno, mesmo considerando as limitações dos seus significados.

**Quadro I - Atributos do Comércio Varejista**

Dimensões de análise	Tradicional	Moderno
Formatos das lojas	Pequenas lojas generalistas Pequenas lojas especializadas Mercados Feiras Grandes armazéns Galerias comerciais	Grandes superfícies de dominante alimentar: supermercados, hipermercados, lojas de desconto. Grandes superfícies especializadas Centros comerciais Megastores Lojas de conveniência
Formas de venda	Venda ao balcão Relação estreita entre comerciante e consumidor Venda ambulante	Livre serviço Venda automática Venda à distancia Lojas virtuais
Tipos de comerciantes	Pequenos retalhistas Comerciantes independentes Pequenas empresas (mono-estabelecimento)	Grandes cadeias de distribuição Redes de franchising Redes sucursalistas Sociedades por cotas e anônimas
Estratégias de gestão das empresas	Predomínio da gestão familiar Estratégias de gestão passivas e reativas Ausência de estratégias de crescimento bem definidas	Gestão estratégica (capitalista) Estratégias reativas e proativas Procura de economias de escala Redução dos custos Diversificação dos formatos Diferenciação da oferta Conquista de novos mercados
Localização: lugares e princípios	Centro da cidade Artérias principais da cidade Bairros residenciais Proximidade (vizinhança) Centralidade Conveniência (proximidade)	Periferia Centro da cidade Grandes artérias urbanas Acessibilidade Facilidade de estacionamento Conveniência (horários flexíveis)
Significado das lojas	Espaços de trocas Lugares de compras/abastecimento Espaços mono-funcionais	Espaços mercadoria Lugares de experiências de consumo Espaços de síntese

Fonte: Adaptado de Fernandes et. al. (2000: 14).

Apoiada em estudos do Observatório do Comércio da Universidade de Lisboa/ Portugal, Ortigoza (2008) apresenta uma distinção entre os dois modelos de comércio, configurando e sustentando novas paisagens comerciais. Com base em seis aspectos integrados aos vetores de mudança da atividade comercial, a autora distingue o comércio tradicional do moderno: 1) os formatos dos estabelecimentos; 2) as formas de venda; 3) o perfil dos comerciantes; 4) as estratégias de gestão das empresas; 5) os padrões de localização; e 6) o significado dos espaços comerciais.

Outro fator de diferenciação entre os estabelecimentos comerciais está na capacidade dos espaços modernos deixarem de ser apenas um lugar de comércio para se tornar um lugar de consumo, despertando novas necessidades e induzindo a novos desejos no imaginário das pessoas. O comércio passa a ser visto como atividade estruturante da organização socioespacial, através dos seus novos conteúdos e suas novas funções. É considerado de [...] importância significativa para a vida nas cidades, fora do estrito domínio econômico; o comércio prolonga-se a outros níveis tais como a sociabilidade, a segurança e a coesão social (ORTIGOZA, 2008: 6).

Em resposta à lógica de acumulação capitalista, os próprios espaços comerciais tornam-se também mercadorias e são consumidos, à medida que substituem antigos padrões comerciais; concentram uma variedade de serviços e de atividades de lazer; adquirem forte dimensão simbólica; e legitimam a segregação social e espacial, como, por exemplo, o *shopping center*.

Isto implica profunda mudança da atividade comercial, que assume funções econômicas e sociais, com alterações nas técnicas de vendas, a ampliação do número de mercadorias, a assimilação de novos hábitos de consumo e, nomeadamente, com as redefinições espaciais (CLEPS, 2004).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades médias representam importantes centros econômicos demográficos, definindo novos papéis frente à recente organização territorial brasileira. As atuais dinâmicas de consumo e produção que se estabelecem nos espaços intra urbanos dessas cidades influenciam e são igualmente condicionadas por novos arranjos territoriais e econômicos relativos à produção e consumo do espaço urbano.

As cidades médias brasileira vêm passando por importantes transformações sócio espaciais e econômicas, dentre as quais, a redefinição de sua centralidade. Apesar de o núcleo central principal, continuar exercendo um importante papel na cidade, já que desempenha uma série de atividades de grande variedade e especialização, verifica-se uma tendência à formação de novas centralidades em outros espaços da cidade, sob a forma de *shopping centers*, supermercados, vias especializadas e subcentros de comércio e serviços modernos.

Neste contexto, observa-se uma coexistência de diversas formas comerciais nas cidades médias, que revela uma organização espacial muito desigual. Isto acontece na medida em que nem todos os agentes do comércio varejista, principalmente os pequenos comerciantes, utilizam-se das facilidades e das modalidades técnicas disponíveis, a serviço do mercado.

Convém reiterar, que apenas alguns setores do comércio moderno das cidades médias brasileira, inserem-se de maneira privilegiada no meio técnico científico informacional produzido pela lógica de valorização espacial capitalista, enquanto que, setores tradicionais se inserem numa condição subordinada. Por isto, encontram-se sujeitos aos mais diversos tipos de exclusão e precariedade num espaço cada vez mais competitivo e desigual, inerente à lógica concentradora e excludente do sistema capitalista.

## REFERÊNCIAS

AMORIM FILHO, O. B; S. R. V. **Evolução e perspectivas do papel das cidades médias no planejamento urbano e regional.** In: ANDRADE, T.; SERRA, R. V. (Orgs). Cidades médias brasileiras. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. P. 1-34..

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **Os Caminhos da Reflexão sobre a Cidade e o Urbano.** São Paulo: EDUSP, 1994.

CLARK, David. **A introdução à geografia urbana.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1982.

CLEPS, Geisa Daise Gumiero. **O comércio e a Cidade: Novas Territorialidades Urbanas.** Sociedade & Natureza, Uberlândia, v. 16, nº 30, p. 117-132, 2004.

CORRÊA, Roberto Lobato. **A Rede Urbana.** São Paulo: Ática, 2000.

\_\_\_\_\_. Reflexões sobre a dinâmica recente da rede urbana brasileira. In: **ENCONTRO DA ANPUR**, 9., 2001. Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. **O Espaço Urbano.** Série Municípios. 4ª Ed. São Paulo: Ática, 1995.

FERNANDES, José A. Rio et all. **Comércio Tradicional em Contexto Urbano: dinâmicas de modernização e políticas públicas.** Observatório do Comércio. 2000. Disponível em: <<http://www.dgcc.pt/166.htm>> Acesso em: 28 de set. de 2011.

FILHO, Vitor R. e ALVES, Lidiane A. **Reflexões sobre o Processo de Des-**

**centralização e Formação de Novas Centralidades na Cidade de Uberlândia/MG.** Relatório de Pesquisa, Uberlândia, 2006.

LEFEBVRE, Henry. **Direito a cidade.** São Paulo, Centauro, 2001..

MELLO, J. B. F. de. **Explosões e Estilhaços de Centralidades no Rio de Janeiro.** Revista do departamento de Geografia. Rio de Janeiro, nº2: 51-64, dez. 1997.

ORTIGOZA, Silva Aparecida Guarnieri. **Velhas e novas espacialidades do Comércio e do Consumo nas cidades.** IN: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRÁFOS, 15, 2008, São Paulo. Anais São Paulo, 2008, 12p.

PINTAUDI, Silvana Maria. **Os mercados públicos: Metamorfoses de um espaço na história urbana.** Scripta Nova: Revista Eletrônica de Geografia e Ciências Sociais, v.1, 1 ago. 2008. Disponível em: [HTTP://www.ub.es?geocit/sn/sn-218-8.htm](http://www.ub.es?geocit/sn/sn-218-8.htm) Acesso em: 15 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. **A cidade e as formas do comércio.** In: CARLOS, Ana Fani. (Org.) **Novos Caminhos da Geografia.** São Paulo: Contexto, 1999. P. 143-159.

\_\_\_\_\_. **Os Shopping Centers no Brasil: condições de surgimento e estratégias de localização.** In: PINTAUDI, Silvana Maria e FRÚGORI JR., Heitor (Orgs.): **Shopping Centers: espaço, cultura e modernidade nas cidades brasileiras.** São Paulo: Editora UNESP, 1992.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço.** Técnica e Tempo. Razão e Emoção. 2ª Ed. São Paulo: HUCITEC, 1997.

\_\_\_\_\_. **A urbanização brasileira.** 3ª Ed. São Paulo: HUCITEC, 1994.

\_\_\_\_\_. **O Espaço Dividido: Os dois circuitos da economia urbana**

**dos países subdesenvolvidos.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979. 345 p.

\_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 2000..

SPOSITO, M<sup>a</sup> Encarnação B. **O centro e as formas de expressão da centralidade urbana.** Revista de Geografia. São Paulo, v.10, 1991.

STROHAECKER, Tânia Marques. **A zona periférica do centro: uma revisão bibliográfica.** In: Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro, 50(4), p. 171-183, 1988.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo calcular o nível de intensidade tecnológica, na agricultura do Estado, nas microrregiões paraibanas, para o período de 1990 a 1997, quanto aos seus efeitos frente ao desenvolvimento econômico, comparado com o Estado. Como se tem observado nos artigos, ou ensaios científicos, a agricultura paraibana é de tecnologia com nível baixo, ou tecnologia rudimentar, mesmo que algumas culturas sobressaíam, cuja seca e aparecimento de pragas tenham deteriorado cada vez mais as culturas tanto as tradicionais como as que têm uma certa modernidade em algum lugar no Estado e isto proporciona a fuga do homem do campo para as cidades próximas, ou para os grandes centros que oferecem melhores condições de vida, ou pelo menos a sobrevivência desses deserdados da terra onde nasceu.

Para melhor direcionar esta investigação, foi de fundamental importância criar algumas hipóteses que nortearam a objetividade para a concretização das metas que foram estipuladas para execução. Para tanto, pode-se pensar na seguinte hipótese a ser investigada neste artigo, qual seja: a agricultura paraibana, devido ao subdesenvolvimento do Estado, permanece de baixo grau de intensidade tecnológica, porque é perdura a atuação dos pequenos produtores tradicionais, cuja produção é para sobrevivência e com fortes barreiras à comercialização. Portanto, culturas não exportáveis ao consumo externo ao Estado, cujas pequenas porções são vendidas em mercado local a baixos preços, para aquisição de alguns pertences para consumo familiar.

<sup>16</sup> Professor Associado I, Doutor em Recursos Naturais, UFCG, Campina Grande/PB, 2011. Mestre em Economia Rural, UFPB, Campina Grande/PB, em 2001. Especialização em Economia do Trabalho, CCHLA/Pb (1984-85). Especialização em Teoria Econômica, CAEN/Ce (1976-77). Bacharel em Ciências Econômicas na FACE/CCT-UFPB (1975).

Para a quantificação das variáveis, inicia-se com a estruturação das fórmulas próprias para os cálculos cabíveis, para investigar a questão da tecnologia frente à produtividade da terra. Para conseguir os dados e quantificá-los de acordo com as técnicas apropriadas que serão utilizadas neste trabalho, foram utilizados os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), @Cidade, conseguidos via Internet, como dados secundários, no caso, volume de produção da cultura permanente, e hectares de terra em produtos colhidos, que são tratados de acordo com o proposto, cujo tratamento metodológico, utilizou-se do auxílio da planilha do excel, para os cálculos a serem obtidos para análise. Além do mais, foram feitas leituras sobre o assunto, com vistas a clarearem o tema e dar melhor respaldo na justificativa dos resultados que forem conseguidos.

Em suma, foi feita uma varredura histórica sobre a agricultura paraibana e analisou-se o que ocorreu e ocorre com o sistema produtivo das culturas agrícolas permanentes do Estado, tanto no que respeita ao aspecto subdesenvolvimento tecnológico que vive a pequena produção de subsistência, sem a mínima condição de implementar uma produção empresarial, pelo menos como microempresário/agricultor. Pois, a Paraíba está locada, em sua grande extensão no semiárido, que presencia grande falta de chuva e a industrialização é incipiente, ao ficar um contingente populacional significativo a mercê do tempo, a espera de boas condições de chuva para que se possam ter algumas condições de tempos melhores, cuja sobrevivência fica muito difícil de ser implementada a um ser humano que deseja trabalhar para viver feliz.

## A QUESTÃO DA TECNOLOGIA NO CAMPO

Este trabalho tem como preocupação fundamental coletar, testar e analisar informações quantitativas para explicar o desempenho da agricultura paraibana por microrregião, quanto ao nível de intensidade tecnológica em cada localidade, para culturas permanentes, no período de 1990 a 1997, assim como a caracterização de um desenvolvimento econômico no estado. Especificamente, almeja-se, através dos resultados estatísticos obtidos, identificar onde ocorreram problemas quanto às tecnologias utilizadas em cada localidade municipal, e compará-las com as do Estado como um todo, onde já conseguiram alguns avanços, tais como, intensidade e/ou modernidade tecnológica, cujo resultado locacional das culturas permanentes indica sua importância relativa.

Ao demarcar o interior do estado paraibano, em termos do grau de tecnologia, de uma forma objetiva, em seu geral, ele se apresenta no Cariri e no Sertão do Estado, pois na *Enciclopédia dos Municípios Paraibanos* (1976; p. 29)<sup>17</sup> evidencia-se fraca tecnologia, visto que,

a área do sertão, representa a maior parte do Estado. Sua superfície é extensa, esculpida em rochas cristalinas de clima semi-árido e vegetação de caatinga. Apresenta ainda aspectos peculiares que se expressam em grande depressão intermontanha, proporcionando o estabelecimento de um dos mais significativos eixos nordestinos de transporte, ligando o cariri cearense ao litoral oriental. A pecuária, nesta região, é a atividade dominante, se bem que se observem em certas áreas, plantações de algodão ou a lavoura de subsistência. As condições físicas contribuem para caracterizar as concentrações ali existentes. Ora são áreas de solos mais férteis aos pés da serra, ora são áreas de altitude onde a semiaridez é atenuada. A porção elevada mais úmida do que o sertão em volta, é designada como Serra Seca. Não são tão irrigadas estas áreas como outras serras úmidas do brejo.

Isto explica fielmente a situação do sertão no interior paraibano e aí não necessita de maiores justificativas, cuja melhora tecnológica pouco

<sup>17</sup> Enciclopédia dos Municípios Paraibanos, UFPB, Campus II, Campina Grande, PB, 1989.

chegou, salvo exceções, e a intensidade tecnológica é baixa, devido às deseconomias de localização e a economia de sobrevivência que aí perduram.

Para implementar mais um pouco a situação dificultosa do meio rural do Estado da Paraíba, em termos de produção e de tecnologia, verifica-se no *Relatório de Avaliação do GAT da SUEP* (1989; pp. 9-10)<sup>18</sup> explicando que,

a problemática da agricultura no Trópico Semi-Árido tem-se constituído no mais grave dos problemas que assolam o Brasil. Com cerca de 52% da superfície territorial e 44% da população regional, o semi-árido nordestino tem como principal atividade econômica, a agropecuária, que se dá num quadro de limitações em termos de recursos naturais; predominância de solos rasos, pedregosos, já apresentando sinais de desertificação e mediante baixa e irregular precipitação pluviométrica. Por outro lado, a exploração agropecuária é feita dentro de uma estrutura agrária deformada, onde o minifúndio superpovoado se contrapõe aos grandes estabelecimentos pouco utilizados, a partir de padrões tecnológicos bastante rudimentares e sob um sistema de apoio deficiente.

Neste contexto, tem-se uma forte justificativa do baixo nível tecnológico, que a Paraíba semi-árida atravessa. Ineficiente em seu processo de produção, cujos produtos são de fraca qualidade comercial e não há, a curto prazo, como viabilizar uma produção que consiga reverter tal problema, com mais investimentos no setor, devido ao alto risco envolvido.

Já é notório que o senso comum levanta a idéia de que a agricultura paraibana é de tipo tradicional, com tecnologia rudimentar, isto significa dizer, atividade de tradição familiar para sobrevivência, ou técnica de produção que vem de pai para filho para manutenção do grupo consangüíneo, que vive na terra desde os primeiros assentamentos, nas famosas sesmarias do tempo do Império. Mas, qual será, em verdade, o grau de utilização de tal tecnologia, medido pela utilização da terra em culturas permanentes em cada microrregião paraibana, fazendo as devidas comparações com o Estado, de maneira geral, pressupondo uma tecnologia média padrão para

<sup>18</sup> Relatório Final de Avaliação do GAT (Geração e Adaptação de Tecnologia). Campina Grande, 1989, SUEP (SubUnidade de Execução de Pesquisa)/PDCT (Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)/Ne, CNPq e SUDENE

que as microrregiões possam ser comparadas, ao englobar todas e algumas com melhor desenvolvimento tecnológico.

No que respeita a dimensão do estabelecimento agrícola, que é um fator importante para o uso de tecnologia moderna, como observância ao caso da Paraíba, explica Johnston & Kilby (1977; p. 31)<sup>19</sup> em seus escritos que,

o volume de terra arável de um país em relação ao número de seus habitantes relaciona-se estreitamente com a maneira como a terra é alocada entre os estabelecimentos agrícolas. A distribuição por classes de área das unidades operacionais é uma característica estrutural que influencia profundamente o curso do desenvolvimento agrícola.

No caso de uma localidade subdesenvolvida e, traduzindo-se o exemplo paraibano, tem-se claro que isto acontece com este local, visto que a concentração de terras boas em mãos de poucos fazendeiros e uma grande porção das terras sendo trabalhada por famílias pobres, refletindo dificuldades a uma modernização igualitária.

Além do mais, observa-se um misto de pequenas ou até mesmo micro propriedades, médias e grandes fazendas com tecnologias tradicionais em algumas microrregiões, cujas tecnologias extremamente atrasadas em outras localidades, cuja produção para as pequenas não dá nem para a autosobrevivência, criando-se esta dicotomia em diferentes locais, com terras boas e altamente produtivas de um lado, e por outro, existem também localidades com terras que não produzem qualquer coisa, como é o caso do cariri paraibano.

Para uma análise de desempenho quanto à questão do emprego e o grau de utilização de tecnologia, no estado da Paraíba, explicam Moreira e Targino (1997; pp. 202-203)<sup>20</sup>, de forma contundente que,

---

<sup>19</sup> JOHNSTON, Bruce F. e KILBY, Peter. Agricultura e Transformação Estrutural (Estratégias Econômicas de Países em Desenvolvimento. Rio de Janeiro, ZAHAR, 1977.

<sup>20</sup> MOREIRA, Emília e TARGINO, Ivan. Capítulos de Geografia Agrária da Paraíba. João Pessoa, Editora Universitária, UFPB, 1997.

nas pequenas propriedades, as inovações tecnológicas só foram parcialmente absorvidas. Ressaltam-se, particularmente, aquelas cuja introdução depende de uma escala mínima de produção e são mais onerosas, como a mecanização. Em 1980, do total de tratores e arados mecânicos utilizados, apenas 15,9% e 13,7%, respectivamente, pertenciam aos pequenos estabelecimentos. Em contrapartida, do total dos estabelecimentos que utilizavam adubos químicos e defensivos agrícolas 80,1% e 85,8%, respectivamente, eram menores de 50 hectares. O que vale dizer, que a tendência da tecnificação dos pequenos produtores da Paraíba, do mesmo modo que acontece para o conjunto do país, é de absorver principalmente as tecnologias físico-químicas e, num grau muito menor, as tecnologias mecânicas.

Com isto, observa-se uma comprovação de que a fraca tecnologia, na agricultura de pequena produção é patente, por conta da pouca, ou nenhuma utilização da mecanização, cuja tecnologia é aquela advinda da tradição, repassada de pai para filho, portanto, resistentes ao progresso em suas terras.

Alguns fatores explicativos para a utilização da terra, de forma extensiva, em algumas microrregiões, normalmente aparecem como justificativas para um baixo grau de tecnologia, que são as secas e a posição das microrregiões semiárida, que impedem grandes volumes de produção, pelo maior uso da terra, sobressaindo apenas a sobrevivência de alguns pequenos agricultores familiares ou não, que não têm recursos para mecanizarem a terra ou até mesmo usarem com mais abundância os fertilizantes que aumentam a produtividade da terra. Pois, não sabem fazer outra coisa se não labutar na terra, com sua enxada e, em alguns casos, o uso do boi com seu arado. Do mesmo modo, não têm outra alternativa, senão ficar a mercê do tempo e da benevolência das autoridades do Estado e da Nação, quanto a tais implementos agrícolas a serem utilizados em seu processo produtivo, como incentivo, ou subsídio governamental.

Quanto à questão da medida de produtividade da terra, como desempenho tecnológico, verifica-se em

Kindleberger (1985; p. 67)<sup>21</sup> a mais aproximativa concepção deste termo, com relação aos diversos tipos de terras exploradas em culturas agrícolas, e assim diz que,

na agricultura, a produtividade da terra varia muito, quer seja medida em termos de produção bruta por acre, a qual se pode chamar relação produto/terra, quer em termos de produtos físicos marginais da terra, nos quais se comparam os produtos de dois pedaços de terra, permanecendo todos os outros insumos idênticos, ou após dedução da contribuição de outros insumos. O solo difere amplamente quanto à produtividade, devido às propriedades físicas e químicas, temperatura, precipitação de chuva, horas de luz e a possibilidade de acesso aos mercados e a outros insumos. Além disso, estes aspectos da terra são importantes no que respeita às medidas, assim como à variabilidade no decorrer do tempo.

Com esta compreensão, pode-se ver se a microrregião é de alta produtividade da terra ou não, e, neste caso, se não, está-se utilizando outros ingredientes que aumentam a produtividade da terra, como os fertilizantes e as técnicas de mecanização para cortar terras brutas e facilitar o trabalho do homem no campo, como poderia ser o caso paraibano.

Ao se apegar a alguns exemplos de utilização da terra, para verificar a questão da tecnologia em uma localização, vê-se ainda em Kindleberger (1985; p. 68)<sup>22</sup>, bastante elucidativo que,

a produtividade da terra pode ser alta em países de renda relativamente baixa, como a Birmânia com sua grande produção de arroz, e também em terras áridas, desde que irrigadas, como em Israel; e pode ser baixa em áreas de renda elevada, em que a terra é o fator abundante. A agricultura de trabalho intensivo, da Dinamarca, proporciona três vezes a produção média por acre

---

<sup>21</sup> HABAKKUK, H. J. The Historical Experience on the Basic Conditions of Economic Progress, in L. H. Dupriez, Economic Progress, Institut de Recherches Économiques et Sociales, Louvain, 1955, pp. 157-158. In: Charles Poor KINDLEBERGER. Desenvolvimento Econômico. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976.

<sup>22</sup> KINDLEBERGER, Charles Poor. Desenvolvimento Econômico. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976

de trigo nos Estados Unidos e muitas vezes mais do que áreas de culturas secas como as de Montana, em que uma única fazenda se estende a perder de vista, e é trabalhada com pequena quantidade de mão de obra e muito equipamento. O produto marginal, por homem ou por unidade de capital, pode ser alto, desde que haja terra suficiente, mesmo quando é baixa a relação produto/terra.

Esta é uma explicação interessante quanto ao uso extensivo, ou intensivo em terra com tecnologia propícia que faz aumentar a sua produtividade, mesmo em condições adversas, como é o caso das microrregiões paraibanas que vivem no semiárido, aparentemente sem condições de grande produção, mas pode-se obter ao desenvolvimento via agricultura.

Nesta mesma linha, nas investigações detalhadas de Colman & Nixon (1981; pp. 166-167)<sup>23</sup>, ao analisar tecnologia agrícola apropriada ao seu respectivo ambiente, eles observam que uma tecnologia é importante, tal que

de imediato, óbvio que existam muitos insumos agrícolas importantes que são de fato prontamente divisíveis. Estes incluem a maior parte dos insumos de origem biológica e química. Insumos biológicos facilmente divisíveis incluem semente aperfeiçoada e híbrida, pecuária aprimorada e serviços veterinários, embora insumos químicos, tais como fertilizantes e inseticidas, possam também ser facilmente distribuídos em quantidades pequenas. Vale observar que a aplicação destes insumos, de forma separada ou combinada, aumenta a produtividade da terra e a demanda por mão-de-obra, permitindo, simultaneamente dessa forma, a expansão do produto e do emprego. É também interessante observar que a maior parte dos elementos de escala neutra de tecnologia está em toda área que haja atingido rápida expansão de produção por unidade de área, como a China, Japão, Taiwan, Punjab e México. Eles são também os principais constituintes da tecnologia promovida pela estratégia de desenvolvimento agrícola em toda parte.

Aí está mais uma justificativa dos ganhos de produtividade que alavancam o progresso em determinadas regiões ou países, fomentando a competição que poderia estar em regiões ou países pobres que tinham ou

<sup>23</sup> COLMAN, David e NIXSON, Frederick. Desenvolvimento Econômico: uma perspectiva moderna. São Paulo, Editora CAMPUS, 1981.

têm sua principal fonte de renda na agricultura exportadora.

Para se ter uma idéia mais pormenorizada da questão tecnológica nas microrregiões paraibanas, verifica-se em Moreira e Targino (1997; p. 83)<sup>24</sup>, em suas investigações que tratam deste assunto, como por exemplo, a agave, ao comentar que, a

cultura do sisal não exige grandes cuidados após o plantio. Todavia, seu corte e sua transformação, em função da grande quantidade de mão-de-obra utilizada e do emprego das desfibradeiras, cujos motores consomem óleo diesel ou são movidos à eletricidade, tornam a produção onerosa. Por outro lado, além de ser um produto que só pode ser cultivado em associação com os produtos de subsistência nos primeiros anos de plantio, possui ciclo longo, necessitando de quatro anos para a primeira colheita. Isto explica o fato desta cultura ter-se concentrado nas médias e grandes propriedades do Agreste.

Com respeito a essa cultura, a Paraíba explorou por longo tempo este produto, mesmo com tecnologia de pequena produção. Pois, em verdade, a utilização de maquinismo no processo de transformação de produtos agrícolas tem beneficiado a comercialização para conseguir melhores preços e competitividade no mercado local ou distante.

Em uma agregação mais abalizada sobre a questão da tecnologia agrícola é necessário o entendimento analítico de Lewis (1960; p 164)<sup>25</sup> quando relaciona a produção no campo com o desenvolvimento econômica de uma nação, ao explicar que

as operações agrícolas em grande escala são mais eficientes do que as operações em pequena escala, e favorecem o crescimento econômico mais rápido, se se economizar através do emprego de meios mecânicos, da irrigação, do controle de sementes, das precauções contra pragas e do beneficiamento e venda em alta escala. Quase sempre sobrevivem aspectos favoráveis à grande exploração agrícola, isto é, em unidade de terra arável nunca inferior

---

<sup>24</sup> MOREIRA, Emília e TARGINO, Ivan. Capítulos de Geografia Agrária da Paraíba. João Pessoa, Editora Universitária, UFPB, 1997.

<sup>25</sup> LEWIS, A. W. A Teoria do Desenvolvimento Econômico. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1960, p. 164.

a 120 hectares (acima de, digamos 400 hectares, (1) a exploração revelaria deseconomias gerenciais), (2) embora o grau de conveniência dependa, em parte, da natureza da cultura e da terra, e em parte da magnitude do esforço para organizar em volta dos pequenos lavradores os serviços que lhes mantêm a eficiência.

Com isto, não se quer fazer apologia à grande propriedade, ou produção em grande escala dos latifúndios, mas mostrar a eficiência que uma fazenda ou sítio pode ter, dentro dos princípios de racionalidade, beneficiando o desenvolvimento para todos, se bem utilizados os fatores produtivos.

Além do mais, neste processo de desenvolvimento econômico pautado na agricultura, explicita Lewis (1960; pp. 164-165), ao mostrar o conceito de mecanização como vantagem ou desvantagem que uma economia poder ter, pois

[considera-se], preliminarmente, a cultura mecanizada. Em primeiro lugar, será ela antieconômica, a menos que exista escassez de mão-de-obra em relação ao capital. Se aquela for superabundante, como na Índia ou na China, a introdução da mecanização traz consigo maior desemprego, e o custo suplementar em divisas estrangeiras escassas para importar equipamento e combustível. Nesse caso, o objetivo da política econômica será elevar ao máximo a produção por hectare, e não por trabalhador. A mecanização só aumentará a produção se permitir cultivar terras que de outra forma não seriam aproveitadas, quer pelas características próprias do solo, ou porque as condições climáticas deixam muito pouco tempo para o trabalho manual. Esta seria uma contribuição valiosa, mas, além disso, ocorre com frequência que o cultivo a mão é mais produtivo por hectare do que o mecanizado, porque é feito com maior cuidado. A mecanização é econômica nos países que dispõem de excedente de mão-de-obra, até onde possibilita o emprego de terras que de outro modo seriam utilizadas na alimentação de animais de tiro; isso dependerá, em parte, do custo da maquinaria e dos combustíveis (provavelmente importados) e, por outro lado, da colheita assim obtida. Depende, também, de que os lavradores obtenham menos animais, se deles menos precisarem. Difícil é saber as consequências disso na China, mas na Índia, onde o gado é sagrado, a mecanização seria apenas marginal, na política agrária. O contrário sucede em certos países que dispõem de superabundância de terra, como em parte da África ocidental. Nesse caso, o objetivo da política seria elevar ao máximo a produção líquida por

trabalhador, e não por hectare. O desenvolvimento econômico cria geralmente nova procura de trabalho não-agrícola, e reduz a produção de pessoas dedicadas à agricultura. A mecanização reduz simultaneamente a procura de mão-de-obra na agricultura, e aumenta a produção do trabalhador, ao permitir que cada homem cultive mais hectares. A mecanização é parte integrante do desenvolvimento econômico onde escasseia a mão-de-obra, mas de importância secundárias onde aquela é abundante.

Ai está uma questão importante, que envolve a mecanização com ganhos e às vezes perdas, visto que existem economias que não comportam esses avanços na tecnologia, por conta da extensão de terra que deve ser trabalhada de forma igualitária, sem prejuízo das mais fracas, cujo beneficiamento das boas, ou de qualidade emerge benefícios.

Inegavelmente a intensidade ou não da tecnologia cria economias de localização cuja agricultura em pequena escala consegue algumas vantagens, como comenta Lewis (1960; p 169)<sup>26</sup> ao mostrar que,

em primeiro lugar, os pequenos agricultores cultivam a terra com maior intensidade que os grandes. Em muitos casos, a produção por hectare é maior nas fazendas grandes como, por exemplo, no cultivo da cana-de-açúcar; particularmente onde as novas variedades, os novos métodos ou os novos fertilizantes hajam sido adotados com maior rapidez pelos grandes agricultores. Mas há muitos casos em que a produção por hectare é maior nas plantações menores, principalmente porque o pequeno agricultor, que lavra uma superfície reduzida, a cultiva de modo mais intensivo. Isto se observa largamente na agricultura européia, e há notícias do mesmo fato noutros continentes. Se a mão-de-obra for muito mais escassa que a terra, será apropriado empregar um sistema que aumente a produção por habitante, e não por hectare; por isso, os países industrializados, em condições de pleno emprego, que se acham em situação de importar gêneros alimentícios baratos, são mais bem abastecidos pela agricultura operada em grande escala, que use máquinas e consiga produção elevada por homem, do que por agricultura em pequena escala, com sua baixa produção por trabalhador e seus rendimentos elevados por hectare.

---

<sup>26</sup> LEWIS, W. Arthur. *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1960.

Ao se observar a área agrícola do estado da Paraíba onde prepondera a produção de pequenos agricultores familiares, sem as mínimas condições de dinamizarem suas atividades com os seus próprios recursos, significa mais dificuldades tecnológicas no meio rural, cujas palavras Lewis não se adéqua a realidade desta microrregião.

Ainda mais, complementa esse famigerado cientista da economia do desenvolvimento, quando retrata com bastante lucidez a problemática agrícola, pois comenta Lewis (1960; p 170)<sup>27</sup> que,

em segundo lugar, o sítio de tamanho familiar, comparado com a agricultura em grande escala, oferece a vantagem de trabalhar o lavrador mais intensa e cuidadosamente que o rurícula assalariado. Como afirmou Arthur Young, observando as atividades agrícolas dos camponeses franceses, a magia da propriedade converte a areia em ouro. Isso parece contradizer o que afirmamos sobre o perigo de que os lavradores empobrecem seus solos, mas, como também afirmamos, esse perigo só existe nas regiões onde os solos estão passando de abundância a escassos. Nos países onde a terra foi escassa durante muito tempo, na China ou em Java, e mesmo em certas partes da África, os lavradores aprenderam a tratar com amor o seu pedaço de terra, e a conservar-lhe a fertilidade. A superioridade do trabalho assalariado é maior nos tipos de agricultura que não exige trabalho intensivo, visto que a agricultura que emprega grande volume de trabalho por hectare pode pagar uma gerência adequada (essa diferença é muito semelhante à que existe entre o trabalho escravo e o livre, (...)).

Desta feita, com relação à pequena produção, apresenta-se normalmente a agricultura familiar, com os cuidados que foram listados, muito parecidos com a dinâmica do trato agrícola paraibano. As possibilidades de avanço ou progresso ao crescimento ficam restritas a ser sempre pequeno, na condição de contratos tradicionais para conseguir eficiência.

A necessidade de exploração agrícola é cada vez maior nos tempos modernos e os agricultores que utilizam agricultura extensiva e sem sementes selecionadas para uma produção de qualidade, para uma posição

---

<sup>27</sup> LEWIS, W. Arthur. A Teoria do Desenvolvimento Econômico. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1960.

no mercado exigente, não atentaram para tornarem-se empresas rurais, mesmo pequenas, aí entram as preocupações de Franco (1979; p. 24)<sup>28</sup> ao explicar que,

em vista disso, a elevação dos níveis de produtividade deveria constituir uma constante preocupação da fixação das políticas de desenvolvimento agrário regional. Nos próximos anos, as necessidades de alimentos, matérias-primas e produtos de exportação evoluirão a um ritmo que, dificilmente, poderia ser atendido por uma agricultura simplesmente extensiva. (...) Os índices de produtividade são baixos porque, na maioria dos casos, não há adequada utilização dos recursos hídricos regionais; os recursos hídricos disponíveis não são eficientemente utilizados porque não há aplicação de moderna tecnologia; moderna tecnologia não é utilizada porque os créditos existentes não são mobilizados ou são desviados; os créditos não são aplicados face ao aumento do risco do empreendimento; e o risco da exploração cresce, em grande parte, pela ausência do dono da terra e de sua incapacidade de usar moderna tecnologia.

Este referencial é a experiência do Nordeste. O estado da Paraíba também está fielmente representado nesta explicação, visto que ela é tida como um dos Estados mais pobres da região, ratificando estas dificuldades que foram apresentadas neste pequeno texto, daí o subdesenvolvimento econômico e social da região e a necessidade de suplantarmos tudo isto.

Os cuidados necessários quanto ao uso de tecnologias na produção agrícola, são fundamentais, devido às condições do meio ambiente e a disponibilidade de recursos dos agricultores, como comenta Johnston & Kilby (1977; p. 421)<sup>29</sup>, ao verificarem que, o

melhoramento das práticas agronômicas e dos serviços de apoio para realizar o potencial de rendimento das novas variedades. Mesmo em um estudo resumido como este é necessário no - tar certo número de fatores que exercem influências relevantes sobre a realização do potencial genético das variedades de alto

---

<sup>28</sup> FRANCO, José Almar Almeida. A problemática do desenvolvimento Rural do Nordeste. MINISTÉRIO DO INTERIOR, SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE, DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. BOLETIM DE AGRICULTURA. Recife, SUDENE, reprografia, 1979.

<sup>29</sup> JOHNSTON, Bruce F. e KILBY, Peter. Agricultura e Transformação Estrutural (Estratégias Econômicas de Países em Desenvolvimento. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1977.

rendimento ora disponíveis e a sucessão de novas variedades que surgirão à medida que os programas de pesquisa conseguirem sucesso na incorporação de atributos adicionais a fim de atender às necessidades de uma grande variedade de ambientes. As seis categorias seguintes são obviamente de crucial importância: 1) aplicação mais intensa e mais equilibrada de fertilizantes, incluindo atenção à colocação e oportunidade das aplicações; 2) medidas de proteção às plantas (em especial, às novas variedades de arroz); 3) melhoramentos na quantidade e sincronização da aplicação de água e provimento de drenagem, em especial as requeridas para colheitas múltiplas; 4) melhor preparação das sementeiras e plantio mais precisos em termos de profundidade e espaçamento; 5) controle mais eficaz das ervas daninhas; e 6) maior disponibilidade de crédito e insumos agrícolas.

Indubitavelmente, dentro desses cuidados, aparece a melhora em qualidade da produção, ao eliminar as perdas das culturas agrícolas graças à aplicação do progresso, de forma equilibrada, que vem se despontando ao longo dos tempos, com melhoramento da vida rural.

Obviamente, na Paraíba existem microrregiões com problemas de deseconomias de localização, devido dificuldades tecnológicas, que geram redistribuição de culturas, que podem ser revertidos em algum tipo de produção para exportação, direcionando algumas divisas para o Estado, como é o caso do algodão, como explica Filho (1980; p. 187)<sup>30</sup> ao mostrar que,

o algodão arbóreo como cultura industrial de exportação atraiu para esta área grande parte do braço ativo regional. Simultaneamente, essa mão-de-obra apoiava o complexo exploratório como um todo através da produção de gêneros alimentícios, gerando ainda excedente exportável nas épocas de normalidade climática. Ao lado da exploração do algodão e das culturas de subsistência se desenvolveu a pecuária de corte, formando um sistema de exploração triangular. Além das explorações tradicionais da área, há possibilidade de uma diversificação da produção agropecuária, tanto em função das manchas de solo da natureza aluvial ao longo dos rios, quanto pelas possibilidades que têm algumas áreas para exploração de lavouras irrigadas.

---

<sup>30</sup> FILHO, José de castro M. Alguns Aspectos da Agricultura do Nordeste. SUDENE, 1980.

Esta verificação mostra a mesma situação dentro da Paraíba, cuja lavoura foi bem explorada algum tempo no passado, com bons frutos para o Cariri e o Sertão. Porém, apareceram algumas outras, com sua importância, na pauta de exportação do Estado, como se obedecendo ao ciclo da comercialização que a Paraíba teria que explorar.

## **MÉTODO E TÉCNICA DO TRABALHO:**

Para a elaboração deste trabalho, o primeiro passo a ser dado, foi quanto avançar nos conhecimentos literários sobre o assunto em pauta, prontos em dissertações defendidas, em artigos publicados em revistas especializadas, em livros que versam sobre o tema. Depois de compreendidas em seus detalhes, as pressuposições colocadas pela literatura, necessitavam de quantificação modelar dos dados coletados, feito pelos órgãos que fazem tal levantamento anual, para dotarem as autoridades e cientistas, de suporte para suas decisões de política econômica e social, bem como os trabalhos de cunho científico, cujos dados secundários já estão prontos para as devidas considerações, de acordo com os índices que são aqui apresentados, já prontos para decisões em atividade agrícola.

Para quantificar as variáveis que são utilizadas neste artigo, primeiro, foi-se a um posto da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (IBGE), @Cidade, ou, de forma alternativa, através da Internet (página do IBGE) para conseguir as informações secundárias, ad hoc, valor da produção, volume de produção por tonelada de cada cultura permanente e hectares de terras utilizadas pelas culturas que foram colhidas e são tratadas nas fórmulas abaixo relacionadas, de acordo com a metodologia que se encontra no livro Estatística Econômica e Social de Sousa (1977), com auxílio da planilha do Excel, quanto aos cálculos a serem processados para análise.

Para começar, inicia-se com a quantificação do grau de intensidade de tecnologia nas microrregiões paraibanas, de acordo com as tabelas que foram confeccionadas, para depois serem comparadas com o total do Es-

tado, para saber se são altamente intensivos, ou agricultura moderna, cuja fórmula proporciona as condições empíricas, para visualizar a situação de cada ponto específico. Todavia, a equação usada é aquele quantificador do coeficiente de intensidade que designa o quanto da terra (microrregional) está sendo utilizada em determinada cultura, qual é o seu nível de intensidade de uso e se usa inovações mecânicas e/ou biológicas, assim como inseticidas e fertilizantes. A fórmula a ser aplicada é a seguinte:

$$I_j = a_i \cdot \frac{X_{ij}}{X_{.j}} \quad (j = 1, \dots, n); (i = 1, \dots, m)$$

Onde:  $X_{ij}$  é a percentagem do valor, ou do volume de culturas, em relação ao valor total, ou quantidade total da cultura na região;  $X_{.j}$  é o somatório do valor total, ou quantidade total de cada cultura de todas as microrregiões, dividido pelo volume global de todas as culturas do Estado, em um determinado período de tempo;  $a_i$  ( $i = 1, m$ ), são pesos que atribuem um grau de importância produtiva ou econômica à participação relativa do valor ou quantidade da cultura na microrregião, frente ao total da produção dessa localidade, visto pela área utilizada e colhida em tal cultura e para todas as culturas.

Portanto, a tecnologia é de fundamental importância para demonstrar a posição de desenvolvimento econômico, ou subdesenvolvimento em que se encontra uma determinada localidade, para este caso, a economia agrícola do estado da Paraíba, dividida em microrregião, onde sua maior extensão é o semiárido com produção para autoconsumo, com tecnologia trazida de pai para filho e forte resistência à mudança tecnológica.

## ANÁLISE DOS RESULTADOS ESTATÍSTICOS

Como proposto para este artigo, inicia-se esta discussão com os dados que dizem respeito ao grau de intensidade de tecnologia agrícola de cada microrregião paraibana, para detectar se há o uso puro e simples da

terra, ou se já existe alguma participação de modernidade nestas porções do estado paraibano, com vistas ao desenvolvimento econômico. Finalmente, tenta-se detectar quais culturas permanentes e temporárias têm maior participação neste tipo de índice e qual o efeito disso para o desenvolvimento local, ao longo dos anos, isto é de 1990 a 1997, ano após ano, como radiografia do acontecido tecnológico no Estado, como reflexo no emprego e situação social.

## **Resultado das medidas de tecnologia:**

### **Culturas Permanentes**

Pelo painel construído, isto é, no quadro 1, ao longo dos anos utilizados, observam-se algumas microrregiões com uma tendência crescente como são os casos do Agreste da Borborema, com índices variando entre 49,64 para 1974 a 56,55 para 1997, para 1997, com algumas baixas e altas fortes. No que respeita a tal evolução, caracteriza-se em sua maioria uma tendência decrescente, isto vislumbrado nas doze microrregiões do Estado. Nenhuma das localidades mostrou-se decrescente, algumas fortemente oscilantes e outras muito fracas em termos destes coeficientes.

Já quanto às outras microrregiões o maior coeficiente ficou com o ano de 1990 para o Catolé do Rocha; 1992 e 1995 para o Sertão de Cajazeiras e 1995 para a Serra do Teixeira. Isto indica uma certa irregularidade em termos de trabalho com a agricultura por microrregião, com algumas melhoras e depois aparecendo as quedas na produção, como se aproveitando o momento bom da localidade.

Ainda se pode observar neste quadro, as microrregiões com os seus respectivos anos de ocorrência no estudo, caracterizando a faixa do extensivo pleno ou quase pleno, como o caso do Curimataú nos anos de 1994 a 1997; Catolé do Rocha em 1991, 1992, 1994 e 1995; Litoral Paraibano em 1993; Seridó Paraibano de 1990 a 1994 e 1996 a 1997 e Serra do Teixeira em 1990, 1993 e 1996. No Extensivo, com uma tendência muito forte ao

pouco intensivo, têm-se Agreste da Borborema de 1990 a 1990 e 1992 a 1993; Curimataú em 1990 a 1993; Cariris Velhos de 1990 a 1997; Catolé do Rocha de 1990 a 1997; Piemonte da Borborema em 1997; Agro-pastoril do Baixo Paraíba em 1992 a 1994; Litoral Paraibano de 1990 a 1997, com índices fracos em 1993; Seridó Paraibano de 1995; Depressão do Alto-Piranhas de 1996 a 1997; Sertão de Cajazeiras de 1996 e Serra do Teixeira de 1991, 1994, 1996 a 1997.

Quanto à faixa do pouco intensivo verifica-se Catolé do Rocha em 1996 e 1997; Piemonte da Borborema de 1993 a 1996; Depressão do Alto-Piranhas em 1993 e 1994; Agreste da Borborema em 1991 e de 1995 a 1997; Brejo Paraibano de 1990 a 1996; Agro-pastoril do Baixo Paraíba em 1990, 1991, 1995 a 1997; Sertão de Cajazeiras em 1990, 1993, 1994 e 1997 e Serra do Teixeira em 1992. Pois, quanto ao que se poderia chamar de intensivo propriamente dito, ou moderno, verifica-se o caso do Agreste da Borborema em 1994; Brejo Paraibano em 1979; Cariris Velhos em 1974; Piemonte da Borborema de 1990 a 1992, e Depressão do alto-Piranhas em 1990 a 1990. Daí, pode-se tomar como referência, que nestas localidades e nestes anos se conseguiu alguma modernidade em termos de agricultura, em poucas culturas, mas em tempos esparsos.

A radiografia destas microrregiões com os seus respectivos anos denotam, em sua maioria, uma cultura de subsistência, com comercialização voltada para as necessidades pessoais das famílias dos agricultores, difícil de entender como comércio para reinvestimento no setor agrícola, como expressa o quadro analisado. Em termos de culturas individuais, quanto às intensidades tecnológicas as culturas que mais sobressaem são: caju, laranja e manga; em 1990, 1991, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997: laranja manga e limão e 1992 laranja e manga. Fica claro que essas culturas talvez sejam as que participam dessa intensidade tecnológica que o estado paraibano presenciou, e que pode voltar a ser a pauta do dia se a agricultura tiver uma política de dinamização maior no meio rural.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalização deste artigo, parte-se para mencionar algumas conclusões que foram visualizadas frente à observação das informações coletadas e manipulados pelas fórmulas estatísticas, depois de cotejadas com a literatura investigada. Enxerga-se dos resultados, para a agricultura permanente pouco intensiva, ou acima do máximo do extensivo, com respeito aos doze anos, que foram as microrregiões do Agreste da Borborema que teve, Brejo Paraibano, Cariris Velhos, Catolé do Rocha, Piemonte da Borborema, Agro-Pastoril do Baixo Paraíba, Depressão do Alto-Piranhas, Sertão de Cajazeiras e Serra do Teixeira, as que se usam pouquíssima modernidade, como foi o caso do Brejo Paraibano, com a maior porcentagem de intensidade.

Quanto às culturas que estão na faixa do pouco intensivo e ao máximo do intensivo propriamente dito, não se constatou nenhuma microrregião participando desta faixa, que é o princípio da modernidade na agricultura paraibana, devido os altos custos da tecnologia e dos insumos que promovem o progresso rural.

Pois, quanto à última faixa, ou a do altamente intensivo ou moderno, verifica-se o seu aparecimento em alguns anos discretos, como foi o caso do Piemonte da Borborema e da Depressão do Alto-Piranhas em 1990, do Piemonte da Borborema em 1991 e 1992 e do Agreste da Borborema em 1994. Daí, conclui-se que a agricultura permanente paraibana se apresenta extensiva/pouquíssima intensiva, caracterizando pequeno agricultor, que produz para o autoconsumo.

Quanto às culturas que estão na faixa do pouco intensivo e ao máximo do intensivo propriamente dito, constatou-se somente a microrregião do Litoral Paraibano com 42%, de participação nesta faixa, que é o princípio do moderno na agricultura, assim mesmo pouco distante de tal modernidade. Pois, quanto à última faixa, ou a do altamente intensivo ou moderno, não apareceu nenhuma microrregião participando deste inter-

valo, para ser comparada com alguma região caracterizada como moderna, como é o caso de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, com o uso das técnicas mais avançadas de produção agrícola no Brasil.

A hipótese que se comprova, é a de que a agricultura paraibana e por microrregião apresenta-se com sintomas de tecnologia rudimentar, ou agricultura extensiva (uso da terra), com algumas microrregiões com pouca modernidade, dependendo da política governamental para aquele ano e tipo de cultura. Portando, daí podem se estabelecer políticas que melhorem o desempenho da economia agrícola como um todo e de adaptação de culturas mais rentáveis nos diversos espaços do estado da Paraíba.

Desta forma, conclui-se ainda mais que, para culturas permanentes as que mais sobressaem são: manga, limão e laranja, com o aparecimento de alguma outra e depois desaparece de novo.

Finalmente, tem-se uma agricultura vulnerável e com índices bastantes dispare, indicando a irregularidade da produção, que poderia ser sustentável para os trabalhadores que estão diretamente ligados ao setor rural, carecendo cuidados em termos de políticas no campo eficazes.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Ronaldo Conde (Discurso do Presidente Ernesto Geigel, Fundação Milton Campos, 1976). **Abrindo o pacote de tecnologia**. São Paulo, 1986. Pg. 106.

ALMEIDA, José Américo de (1923). **A Paraíba e seus problemas**. A União Cia Editora, João Pessoa/PB, 1980.

ANTONANGELO, Alessandro & BACHA, Carlos José Caetano. **As inovações tecnológicas na silvicultura brasileira e seus impactos sobre a produtividade desta atividade**. SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom,1999.

BARROS, Geraldo SantAna de Camargo. **A Transição na Política Agrícola Brasileira**. SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom,1999.

CAVALCANTI, Nilton de Brito. OLIVEIRA, Carlos Alberto Vasconcelos de. BRITO, Luiza Teixeira de Lima Brito. & RESENDE. Geraldo Milanez. **Nível tecnológico da agricultura familiar na região semi-árida da Bahia**. SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom,1999.

CONTADOR, Cláudio R.. Determinantes da Tecnologia Agrícola no Brasil. In: CONTADOR, Cláudio R. **Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola**. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, Série Monografia, nº 17, 1975.

**Enciclopédia dos Municípios Paraibanos**. João Pessoa, Paraíba, Correio da Paraíba S/A, 1976.

FILHO, José de Castro M. **Alguns Comentários da Agricultura Nordestina**.

MINISTÉRIO DO INTERIOR, SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE, DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. BOLETIM DE AGRICULTURA. Recife, SUDENE, reprografia, 1979, v. 3, n. 1, jan/jun.

FIGUEIREDO, Nelly Maria Sansígolo de & HOFFMANN, Rodolfo. **A dinâmica da modernização da agricultura em 299 microrregiões homogêneas do Brasil: 1975, 1980 e 1985.** SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom,1999.

FRANCO, José Almar Almeida. **A problemática do desenvolvimento Rural do Nordeste.** MINISTÉRIO DO INTERIOR, SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE, DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. BOLETIM DE AGRICULTURA. Recife, SUDENE, reprografia, 1979, v. 3, n. 1, jan/jun.

GASQUES, José Garcia & CONCEIÇÃO, Júnia Cristina P. R.. **Produtividade da agricultura brasileira.** SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Room,1999.

JOHNSTON, Bruce F. & KILBY, Peter. **Agricultura e transformação estrutural: estratégias econômicas de países em desenvolvimento.** Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 1977.

KINDLEBERGER, Charles P. **Desenvolvimento Econômico.** São Paulo, McGraw-Hill, 1976

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia Econômica.** São Paulo, Editora ATLAS, 998.

MARIZ, Celso (1939). **Evolução Econômica da Paraíba.** A União Cia Editora, João Pessoa/PB, 1978.

MEYER, Leandro Frederico Ferraz, BRAGA, Marcelo José & SILVA, José Maria Alves da. **A modernização da agricultura mineira: resultados e contradições da política da década de setenta?** SOBER (Sociedade Brasileira de Economia Rural), CD-Rom, 1999, 1999.

NICHOLLS, William H. **A Economia Agrícola Brasileira: desempenho e política recente.** In: CONTADOR, Cláudio R. Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, Série Monografia, nº 17, 1975.

NIXSON, Frederick e COLMAN, David. **Desenvolvimento Econômico: uma perspectiva moderna.** São Paulo, Editora CAMPUS, 1981.

Relatório Final de Avaliação do GAT (Geração e Adaptação de Tecnologia). Campina Grande, 1989, SUEP (Sub-Unidade de Execução de Pesquisa)/PDCT (Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)/Ne, CNPq e SUDENE.

SCHUH, G. Edward. **A Modernização da Agricultura Brasileira: uma interpretação.** In: 1978,

SOUSA, Jorge de. **Estatística Econômica e Social.** Rio de Janeiro, Editora Campus, 1977.



# INSTITUIÇÕES E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Huáscar Pessali <sup>31</sup>

Fabiano Dalto <sup>32</sup>

Nós desistimos de mudar os hábitos de algumas pessoas, mas ainda assim nos empenhamos em mudar instituições, os hábitos de milhões de pessoas.

George Iles (1952-1942)

## INTRODUÇÃO

O economista do século XXI tem a oportunidade de rever os hábitos de pensamento de sua profissão com relação ao desenvolvimento econômico. Ao longo do século XX, boa parte da profissão se dedicou ao tema do crescimento econômico e, simplificando exageradamente como costuma fazer, passou a interpretar os dois conceitos como sinônimos. Medidas como o PIB e o PIB *per capita*, por exemplo, eram usadas quase que exclusivamente pelos economistas quando discutiam o tema do desenvolvimento. Ao fim do século XX, porém, vários fatores se conjugaram para remodelar esse cenário. O economista agora se depara com índices de desenvolvimento, como o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) e os diversos IDSs (Indicadores de Desenvolvimento Sustentável). Ele também tem evidências históricas recentes das estratégias de industrialização e crescimento de diversos países, e pode observar que diferentes resultados foram obtidos. Alguns países fizeram crescer sua economia e ao mesmo tempo reduziram a pobreza e a desigualdade de renda. Outros conseguiram fazer crescer sua economia, mas ao mesmo tempo fizeram crescer a

<sup>31</sup> Huáscar é Doutor em Economia pela University of Hertfordshire (2003), Mestre em Desenvolvimento Econômico pela UFPR (1998), e Bacharel em Ciências Econômicas pela UFES (1994). É Professor Associado no Departamento de Economia e nos Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e em Ciência Política da UFPR.

<sup>32</sup> Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Espírito Santo (1994), mestrado em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná (1999) e doutorado pela Universidade de Hertfordshire (2007), na Inglaterra.

pobreza e a desigualdade de renda. Ficou ainda mais óbvio que o crescimento não se traduz sem ruído em desenvolvimento. Esta foi uma das preocupações centrais da Comissão sobre a Mensuração do Desempenho Econômico e do Progresso Social, convocada pelo presidente francês Nicolas Sarkozy e coordenada por Joseph Stiglitz, Amartya Sen (ambos laureados com o Nobel de Economia) e Jean-Paul Fitoussi (CMESPSP).

Acumulação de capital, aumento da força de trabalho, progresso tecnológico, ampliação dos mercados e da divisão do trabalho – os economistas há muito se interessam pelas causas primordiais do crescimento econômico. Mas, diante do que se viu ao longo do século XX, outros debates importantes ganharam espaço. Falamos hoje sobre sistemas nacionais de inovação, arranjos produtivos, redes de cooperação, reformas institucionais, direitos de propriedade, dilemas sociais, maldição dos recursos naturais, entre muitas outras coisas. Tudo isso passa a preencher o espaço teórico que deixava sem contato a ação do indivíduo e os recursos coletivos necessários a uma estratégia de desenvolvimento – grosseiramente falando, suas instituições.

As instituições, nesse contexto, são engrenagens importantes do desenvolvimento, ao mesmo tempo em que podem ser vistas como uma de suas medidas. Certas instituições moldam a trajetória de desenvolvimento de uma sociedade, ao mesmo tempo em que faz parte de uma estratégia de desenvolvimento construir certas instituições. Correlação e causalidade se misturam numa espiral de mudanças que visa a ampliação do bem-estar e da liberdade dos indivíduos.

Este capítulo organiza algumas das ideias mais conhecidas a versar sobre a relação entre instituições e desenvolvimento econômico. Primeiro há uma discussão conceitual sobre instituições e suas características (seção 1). Na sequência, a relação entre instituições e tecnologia é tratada (seção 2), pois constitui um dos elementos relevantes na discussão sobre algo por princípio inerente ao desenvolvimento, a mudança institucional (seção 3). A conexão entre mudança institucional e desenvolvimento é exposta em seguida (seção 4). Toda essa discussão é ilustrada através de uma breve

releitura do papel de mercados, firmas e Estado no desenvolvimento econômico (seção 5). Alguns comentários finais encerram o capítulo.

## 1. O QUE SÃO INSTITUIÇÕES

As noções de instituições gravitam em torno de duas visões. Uma dessas visões as caracteriza como estruturas sociais que restringem a ação humana. Uma versão conhecida dessa visão é a proposta por Douglass North (1990, p. 3), que descreve instituições como as regras do jogo em uma sociedade ou [ $\neq$ ] as restrições criadas pelos homens que dão forma à interação humana.

A outra dessas visões encampa não só o caráter limitador mas também o caráter motivador e formativo das instituições como estruturas sociais que capacitam e ajudam as pessoas a pensar e tomar certos cursos de ação. Aqui as instituições são vistas como sistemas duráveis de regras sociais que estruturam a interação social ao restringir, orientar e formatar o comportamento humano. Commons (1924, p. 70), por exemplo, definiu-as como ações coletivas controlando, desobstruindo e expandindo ações individuais. O filósofo estadunidense John Searle (2005, p. 10: ênfase original) as vê como ...acima de tudo, *capacitadoras*, porque criam poder um tipo especial de poder. É o poder que se realça em palavras como: direitos, encargos, obrigações, autorizações, permissões, delegação de poderes, exigências e certificações.

As duas visões têm diferenças de fundo significativas, mas concentram-se em objetos semelhantes o suficiente. Modelos mentais compartilhados, convenções sociais, regras de conduta, códigos legais e organizações sociais são alguns exemplos de instituições que se encaixam em ambas as visões. Assim, em termos mais concretos, o dinheiro, a valorização social da eficiência produtiva, uma congregação unida por uma fé comum, o código civil, um modelo econômico, as práticas comerciais num país ou região, e as firmas em funcionamento em certo mercado podem ser analisados como instituições. Pode haver instituições dentro de instituições,

hierarquias de instituições, ou outras formas de conjugação entre elas. A valorização social da eficiência produtiva em firmas e órgãos públicos ou o modelo de metas de inflação dentro do Banco Central são exemplos disso. Ao estudioso cabe delimitar o objeto de interesse.

Ambas as visões identificam três dimensões importantes das instituições: como surgem, como se manifestam, e que funções desempenham.

Quanto à origem, há autores que partem do indivíduo para explicar como surgem instituições, numa visão conhecida por individualismo metodológico (e.g. Hayek, 1948; North, 1993; Denzau e North, 1994). Para North, por exemplo, cada pessoa interpreta o mundo de acordo com seu modelo mental construído por processos que ainda não conhecemos bem. Mas tanto as experiências pelas quais a pessoa passa quanto as informações que lhe chegam são originadas e imiscuídas no ambiente que a rodeia. As gerações passadas transmitem seus modelos mentais e os consequentes hábitos, conceitos, valores, métodos de absorção de conhecimento, regras de conduta e outras instituições através da linguagem (esta, em si, uma instituição primordial). Há, no agregado, uma miscelânea dos modelos mentais de cada indivíduo com sua concepção do mundo em que vive. As mais fortes semelhanças entre esses modelos mentais dão origem a costumes, mitos, cerimoniais, tabus e credos que identificamos por culturas. E a cultura é um determinante na conformação das instituições, loci da predominância de um ou alguns modelos mentais. Assim, instituições surgem a partir da interação espontânea de indivíduos com modelos mentais semelhantes.

A visão individualista da origem das instituições, entretanto, deixa sem explicação como os modelos mentais originais surgiram e como modelos mentais entre indivíduos isolados poderiam se assemelhar. Ao apoiar-se em uma instituição previamente existente como a linguagem, a própria origem da linguagem fica sem explicação.

Diante de tal dificuldade, há autores que partem das instituições para explicar outras instituições (e.g. Douglas, 1986; Zysman, 1994; Hodgson, 2003). Segundo Geoff Hodgson, a formação de qualquer instituição re-

quer ao menos uma instituição prévia, a linguagem. Partir das instituições para explicar as instituições não significa negligenciar a autonomia dos indivíduos na conformação dessas. Em outras palavras, avançar com relação ao individualismo metodológico não implica assumir um coletivismo metodológico que suprime a agência individual (Hodgson, 2007). Trata-se apenas de reconhecer que, nas sociedades modernas, todos nascemos num mundo com instituições estabelecidas, e discutir como surgiu a primeira instituição seria um insolúvel problema de regressão infinita no estilo quem veio primeiro, o ovo ou a galinha? (Adams, 1993).

Nessa visão, a análise do papel dos indivíduos na mudança institucional ganha em complexidade. É preciso agora perquirir sobre o contexto institucional em que certas preferências individuais emergem e, a partir daí, explicar por quais mecanismos institucionais os indivíduos tentam promover as mudanças institucionais em análise, com quais possíveis objetivos, e assim por diante. Assim, as instituições vigentes influenciam o indivíduo e, em seguida, o indivíduo se torna um potencial agente de mudança institucional.

Com respeito à sua forma, as instituições são em geral vistas como formais ou informais. Instituições *informais* em geral carecem de registros e representações físicas como sedes e números. Embora possa haver nelas características hierárquicas, não é incomum que as pessoas sejam igualmente responsáveis por policiar, perpetuar, adaptar e penalizar o comportamento próprio e o alheio. Em certas culturas ou mercados, por exemplo, regatear preços é uma prática comum e esperada, sendo uma prática de determinação de preços diferente daquela em que o preço da etiqueta não é negociável.

Por sua vez, instituições *formais* buscam ter e fazer explícitas, geralmente de modo escrito, regras e consequências aplicáveis a certo campo de ação humana (Redmond, 2005b). Por exemplo, ao entender que certas fusões e aquisições concentram em demasia a oferta em certo mercado, pode-se criar um aparato legal antitruste que regule tais ações.

Em ambas as formas, as instituições podem regular sobre inclusão e

exclusão (e.g. no que se refere a quantas pessoas, ou quem tem legitimidade para fazer as leis, comandar uma organização, ou impor sanções). Várias delas são hierarquizadas, o que garante ou delimita poderes de atuação, inclusive aqueles relacionados a mudar a própria instituição. Portanto, são instituições que estabelecem relações de poder e autoridade, garantindo a certas pessoas soberania para definir, interpretar e aplicar regras que influenciarão as ações de outras (Dugger, 1980).

O controle das instituições informais pode ser mais amplamente distribuído, emergindo e se modificando de maneira descentralizada. Mas mesmo instituições informais podem ser hierarquizadas (e.g. famílias patri ou matriarcais, ou pessoas influentes em grupos de consumo). Elas também podem ter interações hierárquicas envolvendo outras instituições. Por exemplo, a língua falada num país depende parcialmente dos meios de comunicação, que são organizações formais controladas por grupos com as próprias formas linguísticas. Igualmente, pessoas que passam pelo sistema educacional uma instituição formal e hierarquizada tendem a adotar formas linguísticas mais formais. Pessoas com menor ou sem escolaridade tendem a reconhecer a superioridade da língua falada por pessoas de maior escolaridade.

Com respeito à sua funcionalidade, várias instituições desempenham o papel de redutoras da incerteza. Elas orientam o comportamento das pessoas, balizando expectativas e sugerindo custos para ações desviantes. Os contratos monetários de salário ou comerciais, por exemplo, são exemplos de instituições que surgem com tal propósito (Earp; Rocha, 1995, p. 33). As instituições podem também reduzir a complexidade do ambiente, tornando mais previsíveis as ações de indivíduos e grupos. As instituições também filtram e passam informações, além de indicar certo curso de resolução de problemas. As instituições também trazem consigo efeitos distributivos. O sistema fiscal de um país, com tributos e despesas governamentais, é um claro exemplo disso. Chang (2007) adiciona que as instituições desempenham várias funções na coordenação e administração de agentes e recursos, nos processos de aprendizagem e inovação tecnoló-

gica, na distribuição de ônus e bônus, e na integração e coesão social, entre outras.

## 2. INSTITUIÇÕES E TECNOLOGIA

A literatura há muito tem dado ênfase ao papel do conhecimento e do progresso tecnológico no desenvolvimento econômico. Isto em geral acontece em detrimento do papel que as instituições desempenham na geração e coordenação do conhecimento, na difusão do progresso técnico e na inovação. Quando alguma atenção é dada ao papel das instituições, não é raro apresentá-las como fator de inércia que retarda o desenvolvimento econômico. São comuns as ideias de que a tecnologia é um elemento puro e indiferente a interesses particulares ou de classe e que serve apenas ao propósito do aumento da produtividade, enquanto as instituições são estruturas que visam apenas favorecer o *status quo*. Com seu caráter inercial, as instituições seriam apenas empecilhos às mudanças tecnológicas, freando o desenvolvimento e o progresso social. É como se cada uma representasse uma face de Janus a figura mitológica romana que tem uma face voltada para a vida primitiva e outra, oposta, voltada para a civilização. Essa visão parece ter se alimentado injustamente do que ficou conhecido por dicotomia Ayres-Vebleniana (Pessali; Fernández, 2006).

Mas o progresso tecnológico não está livre da inércia oriunda das tecnologias pregressas. Ou seja, a própria introdução de certas tecnologias pode limitar a introdução de novas tecnologias, i.e. *lock-ins*. Por exemplo, a bitola dos primeiros trilhos de trem reproduzia a tecnologia das velhas carroças puxadas por animais. Só sua plena substituição por trilhos com maior bitola permitiu aumentar a produtividade do transporte ferroviário ao utilizar vagões de maior capacidade.

Ainda mais, a tecnologia, em qualquer das definições já tentadas, tanto resolve quanto cria problemas. A siderurgia permite a produzir o aço, que serve à fabricação de automóveis, que auxiliam no transporte humano e de bens. Ao mesmo tempo, a siderurgia produz gases e partículas

prejudiciais à saúde e degrada o meio ambiente na extração dos minérios que lhe servem de insumo.

As tecnologias também não são necessariamente neutras em termos de quem vai se beneficiar com seu uso. O caso da tecnologia de transgênicos na agricultura é um caso exemplar. O futuro dessa tecnologia, a decorrente divisão dos benefícios gerados e o desempenho de boa parte da agricultura de grãos vão depender do aparato institucional hoje em operação e das mudanças que nele ocorrerão construído ao longo do processo (e.g. regulação legal, órgãos de controle e legitimação do conhecimento, e ações coletivas públicas). As tecnologias podem dar margem ao que Junker (1982) e Bush (1987) chamaram de cercamento cerimonial - o aproveitamento da tecnologia por alguns em detrimento do bem estar coletivo. Uma tecnologia pode ser criada e controlada por grupos de interesse que se apropriam dos benefícios por ela gerados ao criar um aparato institucional voltado a esse fim. Algumas tecnologias podem ser mais ou menos desenvolvidas exatamente por serem, ou para serem, mais permissivas ao cercamento cerimonial (e.g. transgenia) que outras (e.g. internet), por um período relevante de tempo.

Isso nos leva a relacionar a geração de conhecimento e de progresso tecnológico às mudanças institucionais. A tecnologia como aplicação sistemática de conhecimento às atividades produtivas embute-se num sistema de hábitos de pensamento comuns a uma sociedade ou a um grupo dentro dela. O conhecimento é algo moldado por valores, costumes, teorias e tradições compartilhados por uma comunidade suas instituições. As instituições tanto determinam limites quanto estimulam e direcionam mudanças à medida que moldam o conhecimento e sua aplicação à resolução de problemas. Por exemplo, mudanças organizacionais nas empresas que redefinem papéis, obrigações e responsabilidades são tão relevantes para a produtividade do trabalho quanto a introdução de novo maquinário na linha de produção. A preocupação com sistemas de inovação, que se voltam para a conjugação de instituições que geram e coordenam capacidade inovativa de países, regiões e setores industriais, também mostra o

caráter construtivo das instituições.

Por um lado, certos padrões de comportamento social derivam do alinhamento dos agentes com a produção e o uso de tecnologias modernas (Foster, 1981; Redmond, 2005a; Nelson, 2005). Ou seja, instituições precisam ser desenvolvidas ou modificadas para viabilizar ou condicionar o progresso técnico. As instituições legais que garantem ao capitalista empregar o trabalho, por exemplo, são essenciais ao progresso industrial moderno (e.g. para viabilizar o sistema de produção fabril). Essas são mudanças tecnológicas e institucionais promovidas pela oferta de tecnologia.

Por outro lado, certos hábitos e valores socialmente estabelecidos (e instituições formais que deles derivam) promovem a mudança tecnológica. O instinto de autopreservação e a preocupação com a degradação ambiental levaram à criação de órgãos como o Ibama e de tecnologias que amenizam o impacto negativo de várias atividades produtivas ao meio ambiente. O hábito compartilhado de se comunicar instantaneamente com amigos faz diversas empresas investirem pesadamente em tecnologia de comunicação móvel.

Enfim, tanto as instituições quanto as tecnologias em si lembram Janus. O desafio do desenvolvimento, em sua concepção moderna da ampliação das liberdades e do bem estar (Sen, 1999), é fazer com que os dois caminhem com a mesma face voltada para esses fins.

### **3. MUDANÇA INSTITUCIONAL**

O desenvolvimento é um processo de mudança dos padrões existentes (Schumpeter, 1982; Hirschman, 1958; Furtado, 1986). Por princípio, então, o desenvolvimento envolve mudanças institucionais que, então, precisam ser estudadas.

Uma instituição tem certa capacidade de resolução de problemas específicos. Ali está embutido certo resultado distributivo em termos de quem arca com quais custos e quem dela se beneficia, e em que medida. Demandas por redistribuição de custos e benefícios surgem com frequên-

cia. Elas trazem a possibilidade de revisão coletiva de modelos mentais, de renegociação distributiva, de quebra de inércia, e de ações de resistência e oposição. Portanto, tanto quanto a mudança tecnológica, a mudança institucional é um processo de destruição criadora. Talvez a maioria dos casos envolva uma *corrosão* criadora, diante da estabilidade que caracteriza as instituições (e também o conhecimento e a tecnologia), quando as mudanças se materializam de forma gradual e paulatina (Veblen, 1919).

As mudanças em uma instituição envolvem em geral dois processos: imposição (legítima ou não) ou persuasão de parte crítica dos envolvidos. Uma instituição que se torna inadequada a certos fins gera desconforto e insatisfação. Os envolvidos se manifestam de diversas formas. Voz, saída e lealdade são três das principais delas, como sugere Hirschman (1970). A voz é uma opção negociada, em que os envolvidos se comunicam com vistas a investigar, atenuar ou eliminar a causa da insatisfação. A saída implica no abandono da instituição pelos insatisfeitos. Em instituições informais, por exemplo, quando em geral não há um fórum explícito de coordenação, a opção voz tende a ser custosa para o indivíduo, e a opção saída é mais incidente. A lealdade, por sua vez, é uma manifestação da confiança no modelo mental em prática. Isso pode conduzir a mudanças graduais, quando as deficiências notadas parecem ter correção, ou a mudanças radicais, quando as deficiências notadas desviam a instituição do que se entende ser a concepção maior, à qual os indivíduos se sentem leais.

Tais manifestações podem se concretizar a partir de elementos diversos, alguns dos quais são vistos a seguir.

### **3.1 Conflito, cooperação e custos na mudança institucional**

As instituições com as quais convivemos no cotidiano são uma tentativa de ordenar situações potencialmente conflitantes e, nas que contêm um caráter econômico, promover ganhos mútuos (Commons, 1950; Williamson, 1985). O Estado moderno ilustra a situação. Há, por exemplo, conflito de interesse quanto à incidência de tributos nos vários ramos da

atividade econômica. Através da legitimação legal ou do monopólio legal da força, porém, ele estabelece uma ordem tributária de modo a levar a cabo soluções para certos problemas coletivos e.g. prover um sistema de saúde. A mudança institucional (ou o estabelecimento de uma instituição onde inexistia uma) vai mexer com um estado de coisas em que as pessoas se julgam estar bem ou mal. Por exemplo, uma prefeitura pode introduzir uma taxa sobre a circulação de veículos no centro da cidade para reduzir o congestionamento e a poluição e provocar descontentamento entre proprietários de automóveis e comerciantes do centro. Para evitar que o conflito prevaleça, algum tipo de coordenação de ações é demandado. Isso pode ser obtido por meio de instituições formais ou informais, com diferentes resultados e efeitos distributivos (Bowles, 2004).

Isso sugere que a mudança institucional não é um processo sem custos. Além dos custos de oportunidade de qualquer esforço despendido na sua construção, a mudança institucional se sujeita a problemas característicos de ação coletiva, como falhas de coordenação e *free-riding* (Olson, 1965). Os custos de uma mudança institucional vêm em pelo menos três frentes. Uma dessas frentes envolve a mobilização e persuasão coletiva. Isso se aplica, por exemplo, a:

I) grupos de pressão, como *lobbies* políticos, entidades de defesa de direitos específicos, associações classistas ou patronais, ou usuários e fornecedores de certo produto;

II) grupos vistos como legítimos para conduzir a mudança, como uma Câmara Legislativa, o quadro gestor de uma entidade, líderes de grupos sociais, ou conselhos populares;

III) indivíduos influentes em esferas sociais de interesse.

A segunda frente envolve os gastos de negociação com as demais partes envolvidas (e.g. reuniões, concessões e batalhas jurídicas). Como alerta Schelling (1984), isso inclui os esforços em dissolver, ou neutralizar a cooperação indesejável entre certas partes e que oblitera a mudança (e.g.

máfias, cartéis, grupos sociais ou *lobbies* políticos contrários, etc.).

A terceira frente envolve os custos de confeccionar uma alternativa à forma institucional vigente. Exemplos disso são a instituição de um Banco Central, a remodelagem de um sistema nacional de inovação, a reestruturação das rotinas ou da organização de uma empresa, a condução de estudos científicos e sua divulgação para convencer as pessoas a mudar um hábito de consumo, ou mesmo a construção de um aparato de governança paralelo ao existente para evitar os custos da mudança institucional no aparato já existente (como ilustra Bueno, 2009).

A distribuição dos custos da mudança institucional é também um condicionante importante. A questão sobre quem vai arcar com tais custos e quem vai obter os benefícios traz à tona o problema do carona. Se os custos da mudança recaem sobre *alguns* dos interessados enquanto outros se isentam, a mudança pode encontrar obstáculos. Ao analisar a reforma do sistema portuário brasileiro defendida pelos setores exportadores, por exemplo, Doctor (2004) registrou as dificuldades de coordenação entre os vários interessados e a carona pega por alguns deles quando se fez necessário colocar as mãos no bolso e gastar capital político.

Vê-se, assim, que as instituições prévias condicionam as mudanças institucionais. Tais condicionantes podem ser fardos pesados, fazendo intransponíveis os problemas de coordenação pela simples insuficiência de recursos à disposição dos novos interesses. Ou seja, há situações em que o crescimento ou a redistribuição da riqueza (mesmo que limitada a certos grupos) é condição prévia necessária à mudança institucional. A tentativa de construir instituições propícias ao crescimento econômico e a uma melhor distribuição de seus frutos pode não vingar se não houver um aumento prévio ou concomitante da riqueza, ou mesmo sua canalização para que tais instituições possam ser mantidas por um período infante.

## 3.2 Esferas de criação e negociação da mudança institucional

As mudanças institucionais resultam de interação, negociação, legitimação e, em outros casos, imposição (Scott, 2007). John Commons observou tudo isso como elementos de uma transação. Para Commons, a transação envolve a transferência de propriedade e dos direitos nela incorporados. Essas atribuições de direitos e deveres sobre coisas surge a partir da discussão entre pessoas e grupos que interagem, o que obviamente pode ser uma tarefa cheia de conflitos de interesse. Commons pretendia entender a resolução de conflitos de interesses [...] que na ausência de instituições são resolvidos pela violência privada em detrimento da eficiência produtiva (Rutherford, 1994, p. 101).

Isso pode ser obtido através de um sistema jurídico ou de regras informais que podem ou não incentivar a eficiência econômica e alguma forma de equidade. A própria estruturação de um sistema jurídico passa por conflitos entre agentes providos assimetricamente de instrumentos para tal (e.g. posição social, dotação de recursos e informações, poder econômico e capacidade de persuasão ou coação). Assim, a instância e a forma em que são definidos os direitos de propriedade e os instrumentos de sua garantia e execução um conjunto amplo de instituições são elementos inextrincáveis da transação econômica.

De acordo com Commons (1950), são três os tipos de transação importantes na organização das sociedades para a produção e distribuição de riquezas. São elas a transação de barganha, a gerencial e a distributiva.

A transação de barganha em sua forma mais simples envolve a transferência dos direitos de propriedade sobre bens escassos num mercado entre participantes iguais perante a lei, mas não necessariamente iguais em termos econômicos. Há pelo menos cinco agentes envolvidos: dois ofertantes e dois demandantes, caracterizando um ambiente competitivo, e um soberano capaz de resolver disputas (McClintock, 1987).

A transação gerencial envolve a promoção da eficiência tecnológica

e a geração de riqueza nos processos produtivos. Ela se dá através do comando de superiores hierárquicos, assim reconhecidos pela lei. As relações legalizadas de trabalho são um exemplo típico.

A transação distributiva trata da decisão de superiores legais sobre a divisão de ônus e bônus da reprodução social. Ela é típica da atuação de conselhos administrativos nas firmas, de sindicatos de trabalhadores, do sistema judiciário, e principalmente de legislaturas, entre outros. Sua execução depende do exercício da soberania vista como ação coletiva que define direitos, resolve disputas e monitora desempenhos (Dugger, 1993, p. 189).

Segundo Commons (1950, p. 52):

O indivíduo [...] confronta a soberania responsável por criar e transferir as propriedades [...] é confrontado por competidores que tentam tirar dele sua subsistência ou riqueza por métodos justos ou injustos [...] é confrontado com o poder de barganha de outros, comparados com seu próprio poder de barganha. Ele está preso em uma repetição esperada de transações dentro das quais ele busca conseguir tanta liberdade e propriedade quanto puder.

Os mercados, por exemplo, são instituições erigidas pela ação coletiva e funcionam de acordo com princípios de direitos de propriedade, de resolução de conflitos, e de desempenho e distribuição delineados por indivíduos e grupos bem posicionados nas três esferas de transação. Ali as pessoas buscam ampliar sua liberdade e suas riquezas. A concepção moderna de desenvolvimento se caracteriza justamente pela ampliação da liberdade das pessoas, o que inclui a ampliação do atendimento de suas necessidades de sobrevivência e bem-estar. O desenvolvimento econômico ocorre justamente quando as várias esferas transacionais conduzem a isso.

Aoki (2007), de modo compatível, organiza as esferas da distribuição, da gerência e da barganha em quatro domínios: as transações econô-

micas, as organizacionais, as políticas e as sociais. Embora possa haver hierarquias entre elas, todas podem sofrer influência umas das outras tanto de forma proposital quanto de forma espontânea. A diferença está na presença ou não de um indivíduo ou grupo de destaque (e.g. um empresário, uma firma, ou um grupo com identidade social, política ou cultural) que difunde ideias e práticas com um fim claro de validar, estimular, estabelecer e disseminar padrões de comportamento social, valores públicos ou modelos mentais.

Considere que indivíduos e grupos buscam melhorar suas condições por motivações várias e.g. amor ao próximo ou a si mesmo, curiosidade vã ou instinto de construção (Veblen, 1898a). Assim surgem novas ideias sobre como combinar recursos para solucionar problemas, que podem ser tangíveis ou não, técnicos ou relacionais. A noção schumpeteriana de inovação, portanto, aplica-se a todos os domínios sistematizados por Aoki. Quando tais ideias (ou ideias postas em prática) conseguem coletivizar-se, ou seja, mais indivíduos se convencem de que elas devem substituir as já instituídas e as adotam, materializa-se uma mudança institucional. Tais mudanças não se confinam necessariamente a um domínio. Muitas vezes, de fato, elas transbordam seu domínio de origem.

Esses indivíduos criativos vivem num mundo institucionalizado e, por isso, são parte de algumas das instituições existentes (mesmo que seja daquela que compartilha o hábito de pensar que os indivíduos não são parte de instituição nenhuma). Claro, ninguém é escravo de um conjunto inquebrantável de estruturas que o controla de forma determinística, mas certamente suas ideias e práticas tomam por baliza algo já estabelecido, mesmo que ele seja a baliza a se opor. Ou seja, instituições do presente filtram informações, estabelecem prioridades para a resolução de problemas e disponibilizam conhecimento que tem algum impacto na criação de outras ideias.

A mudança institucional, então, depende do funcionamento das instituições existentes, da sua distribuição de ônus e benefícios transacionais, e da adequação dessa distribuição à motivação individual ou de outras ins-

tituições. A motivação para a mudança precisa gerar uma ideia alternativa e alguma mobilização crítica ao seu redor. Essa ideia pode se propagar de forma espontânea e beneficiar uma coletividade sem que os ganhos sejam internalizados apenas por subgrupos. Indivíduos ou grupos que se motivam pela potencial apropriação de uma fatia de benefícios maior que seus esforços, ou por algum outro motivo têm a disposição de custear esforços maiores que os benefícios a si apropriáveis, também podem persuadir outros dos benefícios de uma nova instituição. Cria-se, assim, uma espécie de coalizão um grupo com conhecimentos, interesses e hábitos de pensamento razoavelmente confluentes no que tange ao domínio institucional em questão que tem incentivos para levar à frente os custos de ampliar a mobilização e a persuasão para que novas ideias e práticas sejam adotadas.

#### **4. MUDANÇA INSTITUCIONAL E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

A divisão do trabalho e a conseqüente especialização das forças produtivas têm potencializado o crescimento da geração de riquezas. Esse é um lado da moeda. Seu outro lado mostra que, em decorrência, cresceram a interdependência das pessoas e a complexidade do ambiente econômico. Assim, a crescente geração de riquezas passou a depender também dos meios que criamos para lidar com mais e complexas interações. Diferentes sociedades criaram diferentes instituições para lidar com o desafio baseadas em modelos mentais que lhes eram particulares e mais ou menos predominantes (Ostrom, 2005; 2007). Vários sistemas de organização econômica para a produção e troca contendo em maior ou menor grau o mecanismo de preços surgiram na tentativa de viabilizar os benefícios da maior divisão do trabalho.

No entanto, a maior complexidade faz com que tenhamos mais dificuldade em lidar com uma quantidade cada vez maior de informações em seu ambiente (Simon, 1971). Não apenas isso, mas teremos informações

diferentes uns dos outros e nos é oneroso obter mais informações. E mesmo sendo possível ter mais informação, não temos capacidade suficiente para processá-la e tirar dela todas as suas implicações. E considere ainda que cada um de nós tem o próprio modelo mental para processar as informações (Arthur, 1994). Há ainda aqueles indivíduos que tiram vantagem da assimetria de informações ou que se aproveitam da incompletude ou má definição dos direitos de propriedade em detrimento de outros (Akerlof, 1970; Williamson, 1975).

Ou seja, os mercados perfeitamente competitivos a que economistas costumam se referir com informação plena, participação atomística dos agentes e custo zero de transação não podem ser reproduzidos na vida real.

Deste modo, a evolução das instituições e sua influência sobre o desempenho econômico dependem do aprendizado pelo qual as pessoas passam em seu contexto e que se propaga pelas instâncias em que atuam no esforço de melhorar suas condições de vida. Como salienta Hodgson (1999), o aprendizado reconstitui o indivíduo em termos de valores e preferências.

North (1993, p. 10) dá exemplos contrastantes. Numa estrutura institucional que ensina que a pirataria compensa, os jogadores ou as organizações voltarão seus esforços para aprender a ser bons piratas. Outra estrutura institucional ensina que atividades que aumentem a produtividade da economia compensam, e o reflexo é que os agentes se voltarão para tais atividades (que levam ao crescimento econômico sustentado). Vários países europeus dão exemplo dos dois casos ao longo dos últimos cinco séculos.

Ao criar oportunidades e incentivos para atividades lucrativas, as instituições geram (e sendo elas mesmas) estruturas com *sunk costs*, que indicam um caminho de oportunidades. Essa é uma forma de evidenciar sua capacidade de criar *path dependence*. É por intermédio dessa ótica que North explica o desempenho contrastante entre a economia britânica e a de suas colônias na América do Norte, e a economia ibérica e a de suas

colônias nas Américas do Sul e Central (e no que vieram a se transformar ao longo dos últimos dois séculos). Nas primeiras, a estrutura institucional que se formou conduziu à criação de organizações que induziram democracia política, estabilidade e crescimento econômico (North, 1993, p. 256). Já nas últimas, controles políticos burocráticos e centralizados, e regulação detalhada das economias foram levadas às colônias e persistiram após a independência, levando-as não só à instabilidade política, mas à relativamente fraca performance econômica (idem).

Não se quer dizer que um país ou região voltado à pirataria não seja capaz de atingir o crescimento econômico. Basta ver na história o que aconteceu com alguns países piratas, como as versões marítimas de França, Holanda e Inglaterra entre os séculos XV e XVII, a versão norte-americana do incentivo à pirataria intelectual no século XVIII (Ben-Atar, 2004), ou as versões contemporâneas do Japão no pós-guerra, ou da China desde a década de 1990. Tais casos, porém, dependem de outrem que tenha ou se dedique a produzir riquezas e seja incapaz de protegê-las. Isso pode acontecer pelo menos até que haja aprendizado dos indivíduos e uma correspondente mudança institucional rumo à construção e distribuição apropriada de riquezas. Aliás, como mencionado acima, essa parece uma lógica recorrente na história. Dore (1984) sugere que foram exatamente os países que criaram instituições complementares para gerar capacidades independentes para o aprendizado tecnológico valendo-se das tecnologias estrangeiras os que conseguiram progredir mais. Feito isso, passa a ser preciso desenvolver capacidades independentes para a *criação* de tecnologias (Dore, 1984; grifo nosso).

Vê-se que a economia e a política estão relacionadas ao desempenho econômico de uma região ou de um país através da capacidade de participação de seus indivíduos na conformação de instituições. Por isso ideias, valores e ideologias são componentes importantes do processo a partir de sua influência sobre a preferência dos indivíduos e a construção de seu modelo mental. Esses confluirão na construção e legitimação das organizações e instituições econômicas (Adams, 1993; North, 2004).

Para ilustrar nossa argumentação, fazemos a seguir uma breve releitura da interação entre Estado, firmas e mercados nas economias modernas. Nosso intuito não é aprofundar uma discussão tão complexa, mas provocar uma reflexão sobre alguns argumentos clássicos de autores do desenvolvimento à luz da linguagem das instituições.

## **5. ESTADO, FIRMAS, MERCADOS E DESENVOLVIMENTO: UMA RELEITURA**

As sociedades modernas têm gerado parcela significativa da sua riqueza (na forma de bens e serviços) a partir de um tipo de instituição a firma. Após a Revolução Industrial, é fácil identificar isso nas firmas com relações empregatícias em que a separação entre capital e trabalho e a contratação do segundo pelo primeiro são traços marcantes. E, entre essas, destacam-se as firmas capitalistas, voltadas para o lucro.

Outra instituição, o mercado, organiza vários tipos de troca monetária e de decisões relativas à produção pelas firmas. Os mercados, portanto, são importantes na esfera da troca e na organização econômica. Sendo a instância das trocas uma das instâncias dos sistemas econômicos, é de se esperar que cada mercado seja particular, distinto em alguma medida dos demais, afetando as atividades de produção que lhes são conexas. Os mercados estão imersos num conjunto maior de instituições, tanto as influenciando quanto sendo por elas influenciados (Polanyi, 1944).

O Estado moderno, embora por vezes seja diretamente responsável pela produção de bens e serviços, é principalmente por meio de um sistema de tributação e regulação que ele participa dos processos produtivos e distributivos. Além disso, pelo monopólio da força e como esfera de representação de interesses diversos, o Estado é responsável por estabelecer, manter e fazer cumprir um sistema jurídico - última instância de coordenação e regulação das demais instituições.

Embora esse seja um grupo seleto de instituições, é nele em geral que a discussão sobre o desenvolvimento econômico se centra. No que

segue, analisamos sua interação para ilustrar os aspectos mesoeconômicos que caracterizam as relações interinstitucionais. A literatura clássica do desenvolvimento tinha clara a necessidade das instituições para explicar a natureza dos agentes econômicos e o contexto estrutural de suas decisões. O que fazemos a seguir é uma ilustração de como a literatura do tema é rica nessa análise mesoeconômica da conformação, ligação e interdependência das instituições na promoção do desenvolvimento.

Entre outras maneiras, vimos que as instituições afetam o desenvolvimento com seu poder de reconstituir preferências e aptidões dos indivíduos. As próprias relações de troca nos mercados podem ser vistas diante dessa dinâmica. Schumpeter, por exemplo, salientou que os consumidores devem ser ensinados a querer coisas novas, ou coisas que diferem em um aspecto ou outro daquelas que tinham o hábito de usar (1982, p. 48). Podemos assim ver que as instituições produtivas buscam modificar sua posição na competição pela renda ao introduzir estratégias inovativas em produtos e em processos e convencer potenciais consumidores dos benefícios por elas oferecidos. Tem-se então uma heterogeneidade de estratégias, processos produtivos e transacionais que levam a novos hábitos de consumo e valorização social. As trocas de mercado tornam-se elas mesmas moldadas pelas condições de produção, pelos hábitos de consumo criados pelas instituições formais e informais, e pelas fontes de financiamento dos gastos de investimento e de consumo.

A noção schumpeteriana de empreendedor abrange as entidades econômicas coletivas que catalisam as habilidades e os recursos de outros agentes econômicos com o objetivo de, sob sua orientação e coordenação, executar um plano. São esses os agentes que inspiram, apoiam, estimulam ou compelem outros a tomarem as decisões de investimento, de produção e de consumo. Assim eles iniciam e mantêm o processo de causalidade circular e cumulativo citado por Veblen (1898b) e Myrdal (1957) a espiral de mudanças positivas na estrutura de produção e distribuição que caracteriza o desenvolvimento. É da interação estabelecida entre essas entidades e agentes que os mercados emergem e se desenvolvem, constituindo-se em

entidades peculiares e diversificadas no espaço e no tempo, como o são também seus criadores.

O Estado está entre as instituições cujo papel no desenvolvimento é dos mais controversos. Estudos comparativos da história de economias hoje desenvolvidas mostram que o Estado teve, e continua tendo, papel crucial no desenvolvimento de países considerados liberais ou em que se diz prevalecer o espírito da empresa privada (List, 1909; Chang, 2002a; Panić, 2007). Segundo Friedrich List, por exemplo, a Inglaterra foi o primeiro país a deliberadamente aplicar uma política de promoção industrial (List, 1909, IX, p. 13). O Estado, quando assumiu o papel de agente transformador, tornou-se determinante no *catching-up* de países retardatários no desenvolvimento capitalista. Isso se deu principalmente por meio do planejamento, da organização, da coordenação e do financiamento de uma estratégia de mudanças maiores do que as que poderiam ser engendradas por estratégias de firmas individuais ou de mercados (esses, aliás, por definição não podem ser formuladores de estratégia).

Segundo Perroux (1967), economias subdesenvolvidas são economias desarticuladas. Há nelas baixa integração e coordenação de decisões, o que dificulta os encadeamentos necessários a um processo cumulativo de avanços. Autores neoliberais, recorrendo à figura da mão invisível de Adam Smith ou nas hipóteses restritivas dos mercados eficientes, sugerem que o sistema de preços autorregulado é suficiente para orientar, articular e coordenar as decisões de indivíduos egoístas de forma eficiente e levar ao desenvolvimento. Poucos economistas, entretanto, defendem que as hipóteses sobre as quais a eficiência dos mercados se assenta são satisfeitas por mercados reais nos países desenvolvidos, quiçá nos países subdesenvolvidos, diante de condições rotineiras de incerteza e complexidade. O livre jogo das forças de mercado, diz Myrdal (1957), pode inclusive reforçar cumulativamente a desigualdade entre países, regiões e grupos sociais. Myrdal relata que os governos dos países ricos foram fortes o suficiente para adotar políticas que compensavam as forças retrógradas do mercado, de forma a articular efeitos cumulativos positivos e dinamizadores em suas

economias (p. 39). Como sugerem Dietz e Dilmus (1990), seus governos foram capazes de promover *the correct wrong prices*. Já os governos de países pobres, por serem fracos, são forçados a deixar livres as forças dearticuladoras do mercado de forma que o processo cumulativo reforça o atraso e a desigualdade muito embora seja, sem dúvida, capaz de gerar riquezas (Myrdal, 1957, p. 39).

Friedrich List, antes de Myrdal, mostrou que os países desenvolvidos de sua época (Inglaterra, França e Holanda) assim se tornaram pela atuação do Estado no desenvolvimento industrial, na diversificação produtiva e na emancipação intelectual de seus povos. Assim o fizeram através da proteção às suas indústrias, do incentivo fiscal e do investimento público. A defesa do *laissez-faire* em países menos desenvolvidos, portanto, servia para reforçar seu atraso ao chutar a escada pela qual poderiam subir os degraus do desenvolvimento (List, 1909; Chang, 2002b). Países de industrialização atrasada, mas bem-sucedidos no século XX, como EUA, Alemanha e Japão, também fizeram uso crescente do aparelho estatal. Os estudos de Wade (1990) e Amsden (1989) evidenciam o papel crescente do Estado no sucesso recente de países asiáticos como Taiwan e Coreia do Sul. Países de avanço relativo como o Brasil também se apoiaram fortemente em inovações institucionais do aparato estatal e da organização de firmas e mercados no período de seu surto industrial (Burlamaqui et al., 2007).

É nítido na história o poder do Estado em organizar estratégias e conjugar institucionalmente as habilidades necessárias (e.g. financiamento, capacitação, investimento, redefinição de direitos de propriedade) em prol da integração dos potenciais isolados de firmas e mercados (Kittsteiner e Ockenfels 2006). Ele conseguiu assim orientar, instigar e mesmo tomar frente nos empreendimentos necessários ao processo cumulativo do desenvolvimento.

Mas o Estado desenvolvimentista não deve ser tomado por garantido. Myrdal já havia alertado que Estados fracos tendem a ser cooptados por grupos de interesse particularistas, que levam à concentração de riqueza e a processos cumulativos degenerativos. Esses são Estados preda -

tórios, como chamou Peter Evans (1995). Foi contra o Estado predatório que Adam Smith e os liberais de sua época se insurgiram. Mas, em meados do século XX, o Estado opressor já não era tão predominante mesmo entre países mais pobres. A descolonização foi um movimento tanto das massas desses países quanto do interesse dos países ricos. Polanyi (1944) chegou a vislumbrar um novo mundo no pós-guerra com a difusão do Estado do Bem-Estar, exatamente pelo exemplo que os países desenvolvidos dariam com sua prosperidade e relativa harmonia.

Similarmente, Furtado (1986; 2002) argumentou que o processo de desenvolvimento não diz respeito apenas a um maior nível de renda. Num processo circular e cumulativo de transformações, o aumento do nível de renda e alterações na estrutura produtiva levam a mudanças nos padrões de consumo e, simultaneamente, as mudanças nos padrões de consumo levam a alterações na estrutura produtiva, aumentando sua complexidade. Essa dinâmica não é explicada em si pelos fatores econômicos usuais investimento, mudança de preços relativos ou absolutos, entre outros mas pela ação permanente de uma multiplicidade de fatores sociais e institucionais que escapam à análise econômica corrente (Furtado, 1986, p. 78). Uma força sempre presente nesses casos, como alerta Furtado, é a influência exercida pelas estruturas produtivas e pelos conjuntos de instituições das sociedades mais desenvolvidas. Tal influência se faz presente tanto a partir dos interesses por elas exercidos quanto pelo comportamento emulativo das sociedades em busca do desenvolvimento, inspirando-se em padrões que parecem poder ser reproduzidos apenas com ganhos.

Influenciar a formação de valores, disposições e comportamento dos indivíduos é uma das características fundamentais das instituições. Por exemplo, é na convivência familiar e na escola que muitos de nós adquirimos hábitos de comunicação e reprodução de certas linguagens, de disciplina, leitura e aprendizagem formal. Esses hábitos, e muitos outros adquiridos pelos indivíduos em interação social sob auspícios das mais diversas instituições, são cruciais para a formação de seu potencial criativo e produtivo, bem como do senso coletivo dos direitos de propriedade

que caracterizam o desenvolvimento econômico. As trocas realizadas no mercado espelham o resultado de processos anteriores que determinam o que pode ser legitimamente trocado, suas quantidades e qualidades, e sua estrutura de preços. É a interação entre as atividades de regulação, coordenação, produção e troca que guiará tais processos e dará respostas mais ou menos propícias ao desenvolvimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nossa epígrafe, o inglês George Iles resume boa parte do desafio do desenvolvimento. Os hábitos das pessoas parecem difíceis de mudar, principalmente na tentativa direta e pessoal de persuasão. Ao mesmo tempo, muitos desses hábitos são passíveis de mudança na ordem coletiva, na sutileza persuasiva das instituições. São essas mudanças, pequenas revoluções cotidianas de destruição criadora à la Schumpeter, que levam as pessoas a pensar e agir diferente. Assim elas procuram estabelecer novos modos de interação, que podem ajudar a viabilizar o progresso técnico e a distribuir seus frutos. As mudanças socioeconômicas dependem dos hábitos e valores compartilhados pelas pessoas e sobre esses são edificadas. Mediadas e moldadas pelas instituições, as formas de interação que construímos definirão os avanços e os obstáculos no caminho do desenvolvimento.

Vimos neste capítulo que muitos autores conhecidos na literatura do desenvolvimento já davam a elas a devida importância, mesmo não usando a nomenclatura contemporânea. As simplificações da teoria econômica dominante e a obsessão por qualquer coisa quantificável ajudaram a deixar de lado a discussão qualitativa. O resultado disso, um receituário único de políticas para o desenvolvimento, foram anos ou mesmo décadas perdidas para muitos países. A volta das instituições ao debate do desenvolvimento, portanto, não é sem tempo.

Se a história pode nos ensinar alguma coisa, nesse caso há pelo menos duas tarefas das quais não podemos nos furtar. A primeira é tomar cui-

dado com a lógica do receituário único. Antes era fazer crescer a poupança para gerar crescimento e a distribuição do bolo crescido se daria automaticamente de acordo com a produtividade dos fatores. Agora, a mesma lógica vem na recomendação de se copiar as instituições existentes hoje nos países desenvolvidos (não as instituições que foram lá usadas para que se desenvolvessem). A segunda tarefa é, para evitarmos cair facilmente na tentação de deixar de lado a primeira tarefa, rever os autores que já discutiram o papel das instituições e avançar a partir deles. Essa é obviamente uma base mais sólida e confiável. Neste capítulo, obviamente sem sermos exaustivos, relemos algumas de suas ideias. Esperamos com isso prover uma porta de entrada a esse mundo para o jovem economista que procura entender as especificidades do desenvolvimento econômico.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, John (1993). **Institutions and economic development: structure, process, and incentive.** In: TOOL, M. (ed.). *Institutional economics: the theory, method, policy.* Norwell: Kluwer Academic, p. 245-69.
- AKERLOF, George (1970). **The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism.** *Quarterly Journal of Economics* 84(3): 488-500.
- AMSDEN, Alice (1989). **Asias next giant: South Korea and late industrialization.** Nova Iorque: Oxford University Press.
- AOKI, Masahiko (2007). **Endogenizing institutions and institutional changes.** *Journal of Institutional Economics* 3(1): 1-31.
- ARTHUR, Brian (1994). **Inductive reasoning and bounded rationality.** *American Economic Review* 84(2): 406-11.
- BOWLES, Samuel (2004). **Microeconomics: behavior, institutions, and evolution.** Oxford: Princeton University Press.
- BEN-ATAR, Doron (2004). **Trade secrets: intellectual piracy and the origins of American industrial power.** New Haven: Yale University Press.
- BUENO, Newton (2009). **A moderna economia política neo-institucionalista: teoria e ilustração com análise da derrocada do regime democrático no Brasil em 1964.** In: TEIXEIRA, E.; BRAGA, M. (Eds.). *Instituições e desenvolvimento econômico.* Viçosa: DER & DE-UFV, p. 103-28.
- BURLAMAQUI, L.; SOUZA, J.; BARBOSA-FILHO, N. (2007). **The rise**

**and halt of economic development in Brazil, 1945-2004: industrial catching-up, institutional innovation and financial fragility.** In: CHANG, H-J. (ed.). Institutional change and economic development. Nova Iorque: Anthem e UN University Press, p. 239-60.

BUSH, Paul (1987). **The theory of institutional change.** Journal of Economic Issue 21(3): 1075-116.

CHANG, Ha-Joon (2002a). **Breaking the mould: an institutionalist political economy alternative to the neo-liberal theory of the market and the state.** Cambridge Journal of Economics, 26: 539-59.

CHANG, Ha-Joon (2002b). **Kicking away the ladder: development in historical perspective.** Londres: Anthem.

CHANG, Ha-Joon (2007). **Understanding the relationship between institutions and economic development some key theoretical issues.** In: CHANG, H-J. (ed.). Institutional change and economic development. Nova Iorque: Anthem e UN University Press, p. 17-34.

CMEPSP (2009). **Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.** On line: disponível em [http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport\\_anglais.pdf](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf). Acesso em 02 de fevereiro de 2013.

COMMONS, John (1924) [1995]. **Legal foundations of capitalism.** Piscataway: Transaction Publishers.

COMMONS, John (1950). **The economics of collective action.** Nova Iorque: The Macmillan Company.

DENZAU, A.; NORTH, D. (1994). **Shared mental models: ideologies and**

**institutions.** *Kyklos* 47(1): 3-31.

DIETZ, J.; DILMUS, J. (eds.) (1990). **Progress toward development in Latin America: from Prebisch to technological autonomy.** Boulder (CO): Lynne Rienner.

DOCTOR, Mahrukh (2004). **Institutional modernisation and the legacy of corporatism: the case of port reform in Brazil.** *Journal of Latin American Studies* 35: 341-65.

DORE, Ronald (1984). **Technological self-reliance: sturdy ideal or self-serving rhetoric.** In: FRANSMAN, M.; KING, K. (eds.). *Technological capability in the Third World.* Hampshire (UK): Macmillan, p. 65-80.

DOUGLAS, Mary (1986). **How institutions think.** Syracuse (NY): Syracuse University Press.

DUGGER, William (1980). **Power: an institutional framework of analysis.** *Journal of Economic Issues* 15(4): 897-907.

DUGGER, William (1993). **Transaction cost economics and the state.** In: PITELIS, C. (ed.). *Transaction costs, markets and hierarchies.* Oxford: Blackwell, p. 188-216.

EARP, F.; ROCHA, C. (1995). **Comportamento dos agentes e dinâmica de preços em alta inflação.** *Revista de Economia* 19(21): 31-46.

EVANS, Peter (1995). **Embedded autonomy.** Nova Jersey: Princeton University Press.

FOSTER, John F. (1981). **The theory of institutional adjustment.** *Journal of Economic Issues* 16(4): 929-35.

FURTADO, Celso (1986). **Teoria e política do desenvolvimento econômico.**

São Paulo: Nova Cultural.

FURTADO, Celso (2002). **Em busca de novo modelo**. São Paulo: Paz & Terra.

HAYEK, Friedrich (1948). **Individualism and economic order**. Chicago: The University of Chicago Press.

HIRSCHMAN, Albert (1958). **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press.

HIRSCHMAN, Albert (1970). **Exit, voice, and loyalty**. Cambridge (MA): Harvard University Press.

HODGSON, Geoffrey (1999). **Economics and utopia**. Londres: Routledge.

HODGSON, Geoffrey (2003). **The hidden persuaders: institutions and individuals in economic theory**. *Cambridge Journal of Economics* 27: 159-75.

HODGSON, Geoffrey (2007). **Meanings of methodological individualism**. *Journal of Economic Methodology* 14(2): 211-26.

JUNKER, Louis (1982). **The ceremonial-instrumental dichotomy in institutional analysis; the nature, scope and radical implications of the conflicting systems**. *American Journal of Economics and Sociology* 41: 141-50.

KITTSTEINER, T.; OCKENFELS, A. (2006). **Market design: a selective review**. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 5: 121-44.

LIST, Friedrich (1909) [1841]. **The national system of political economy**. Nicholson, J. (trad.); Lloyd, S. (ed.). *Library of Economics and Liberty* [Online]: Disponível em: <<http://www.econlib.org/library/YPDBooks/List/lis>>

tNPE10.html>. Acesso em: 14 jun. 2009.

McCLINTOCK, Brent (1987). **Institutional transaction analysis**. Journal of Economic Issues 21 (2): 673-81.

MYRDAL, Gunnar (1957). **Economic theory and underdeveloped regions**. Londres: Gerald Duckworth.

NELSON, Richard (2005). **Technology, institutions, and economic growth**. Cambridge (MA): Harvard University Press.

NORTH, Douglass (1990). **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press.

NORTH, Douglass (1993). **Institutions and economic performance**. In: MÄKI, U.; GUSTAFSSON, B.; KNUDSEN, C. (orgs.) Rationality, institutions and economic methodology. Londres: Routledge, p. 242-61.

NORTH, Douglass (2004). **Understanding the process of economic change**. Oxford: Princeton University Press.

OLSON, Mancur (1965). **The logic of collective action**. Harvard University Press, Cambridge, MA.

OSTROM, Elinor (2005). **Understanding institutional diversity**. Princeton & Oxford: Princeton University Press.

OSTROM, Elinor (2007). **Challenges and growth: the development of the interdisciplinary field of institutional analysis**. Journal of Institutional Economics 3(3): 239-64.

PANIĆ, Mica (2007). **Does Europe need neoliberal reforms?** Cambridge Journal of Economics, 31: 145-69.

- PERROUX, François (1967). **A economia do século XX**. Porto: Herder.
- PESSALI, H.; FERNÁNDEZ, R. (2006). **A tecnologia na perspectiva da economia institucional**. In: PELAEZ, V.; SZMERECSÁNYI, T. (Orgs.). *Economia da inovação tecnológica*. São Paulo: Hucitec, p. 87-111.
- POLANYI, Karl (1944). **The great transformation**. Boston: Beacon Press.
- REDMOND, William (2005a). **A framework for the analysis of stability and change in formal institutions**. *Journal of Economic Issues* 39(3): 665-81.
- REDMOND, William (2005b). **Processes of gradual institutional drift**. *Journal of Economic Issues* 39(2): 501-9.
- RUTHERFORD, Malcolm (1994). **Institutions in economics**. Nova Iorque: Cambridge University Press.
- SCHELLING, Thomas (1984). **Choices and consequences**. Cambridge (MA): Harvard University Press.
- SCHUMPETER, Joseph (1982) [1911]. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural.
- SCOTT, W. Richard (2007). **Institutions and organizations**. Thousand Oaks: Sage.
- SEARLE, John R. (2005). **What is an institution**. *Journal of Institutional Economics* 1(1): 1-22.
- SEN, Amartya (1999). **Development as freedom**. Nova Iorque: Anchor Books.

SIMON, Herbert (1971). **Designing organizations for an information-rich world.** In: GREENBERGER, M. (ed.). Computers, communications, and the public interest. Baltimore: Johns Hopkins University Press, p. 37-52.

VEBLEN, Thorstein (1898a). **The instinct of workmanship and the irksomeness of labor.** American Journal of Sociology (4): 187-201.

VEBLEN, Thorstein (1898b). **Why is Economics not an evolutionary science?** The Quarterly Journal of Economics 12(4): 373-97.

VEBLEN, Thorstein (1919). **The place of science in modern civilization and other essays.** Nova Iorque: Huebsch.

WADE, Robert (1990). **Governing the market.** Nova Jersey: Princeton University Press.

WILLIAMSON, Oliver (1975). **Markets and hierarchies.** Nova Iorque: Free Press.

WILLIAMSON, Oliver (1985). **The economic institutions of capitalism.** Nova Iorque: Free Press.

ZYSMAN, John (1994). **How institutions create historically rooted trajectories of growth.** Industrial and Corporate Change 3(1): 243-83.

# ESTRUTURA FAMILIAR E TRANSMISSÃO INTERGERACIONAL DE EDUCAÇÃO NO BRASIL

José Luis da Silva Netto Junior<sup>33</sup>

Hilton Martins de Brito Ramalho<sup>34</sup>

Edilean Kleber da Silva Bejarano Aragón<sup>35</sup>

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de acumulação de capital humano tem um importante papel no tocante ao processo de crescimento econômico e distribuição de renda (LUCAS, 1988 e BECKER *et al.*, 1990). Entre os fatores que afetam este processo de acumulação vale destacar a estrutura e as características componentes do ambiente familiar. Nesse contexto, a decisão de investimento em capital humano dos filhos, por exemplo, é em grande parte determinada por escolhas feitas pelos pais. Desse modo, é razoável sugerir que as decisões de natureza familiar têm um grande papel quanto à trajetória educacional de filhos (BECKER, 1981).

Por outro lado a localização do domicílio (ambiente externo) também pode exercer influência nas decisões quanto à alocação de recursos para investimento em capital humano. Deste modo, em áreas mais dinâmicas é de se esperar que exista um ambiente mais propício para o investimento em educação que em áreas menos desenvolvidas (GALOR e ZEIRA,

<sup>33</sup> Doutor em Economia Universidade Federal do Rio Grande do Sul PPGE/UFRGS Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia PPGE-CME Universidade Federal da Paraíba - CCSA Departamento de Economia

<sup>34</sup> Doutor em Economia Universidade Federal de Pernambuco / PIMES - UFPE - Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia PPGE-CME - Universidade Federal da Paraíba - CCSA Departamento de Economia

<sup>35</sup> Doutor em Economia Universidade Federal do Rio Grande do Sul PPGE/UFRGS - Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia PPGE-CME - Universidade Federal da Paraíba - CCSA Departamento de Economia

1996, GALOR e TSIDDON 1998, e BICHERNALL, 2001). Esta diferença estaria em grande parte relacionada com o prêmio por qualificação, que em princípio, é maior em zonas com maior dinamismo econômico.

No Brasil, a literatura que trata da dinâmica intergeracional educacional e de renda, explora, em sua maior parte, as informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1996, onde em seu suplemento são apresentadas as informações do nível de escolaridade dos pais de cada entrevistado (FERREIRA e VELOSO, 2003, BEHRMAN *et al.*, 2001, MACHADO e GONZAGA, 2007 e PÈRO E SZERMAN, 2008). O citado suplemento, não presente em pesquisas recentes, permite estabelecer um quadro intertemporal educacional de longo prazo associando, sobretudo, ao efeito da persistência educacional dos pais em relação aos filhos.

No entanto, alguns estudos que se valem das informações de outras PNADs e superam esta limitação obtendo um quadro da dinâmica intergeracional considerando as informações de pais e filhos de um mesmo domicílio filtrados por um índice de experiência (FIGUEIRÊDO *et al.*, 2007 e NETTO JR. *et al.*, 2008). Alguns resultados importantes daqueles trabalhos apontam para um aumento da mobilidade educacional intergeracional associado a um aumento da média de anos de estudos e redução do número de analfabetos. Analisando os dados do Censo Demográfico de 2000 o estudo de Netto Jr. e Figueiredo (2008) destaca a heterogeneidade regional desta dinâmica intergeracional.

No tocante aos determinantes familiares merece destaque os estudos de Barros e Lam (1993) e Barros *et al.* (2001). No primeiro é feita uma análise da influência dos pais quanto à trajetória dos filhos com idade de 14 anos, residentes em áreas urbanas, nas regiões Sudeste e Nordeste usando os dados da PNAD de 1982. O último trata da mesma temática só que, desta vez, ampliando a faixa etária para 11 a 25 anos, desta vez tendo como base a PNAD de 1996. Os dois estudos ressaltam a importância dos pais no tocante ao desempenho educacional dos filhos e que em ambientes mais dinâmicas maior .

Na literatura empírica internacional, que trata da mobilidade inter-

geracional educacional e de rendimentos, grande parte dos estudos tem como base de dados informações longitudinais de famílias (BORJAS, 1992, MULLIGAN, 1997, ATKINSON, 1981 e DEARDEN et al., 1997). Em geral, a preocupação básica destas pesquisas reside na determinação da persistência intergeracional. As principais evidências sugerem que existe uma relação forte entre o nível educacional dos pais e de seus filhos.

Quanto aos determinantes da mobilidade educacional merece destaque os estudos de Ermisch e Francesconi (2001) e Ermisch e Nicoletti (2006) para Grã-Bretanha. Estes estudos enfatizam a importância da escolaridade dos pais, da estrutura familiar e da dotação de riqueza para a mobilidade intergeracional educacional.

Dado esta introdução, o objetivo deste artigo é determinar o impacto dos atributos socioeconômicos dos pais (sexo, raça, idade, escolaridade, renda etc), estrutura familiar e localização domiciliar no tocante à mobilidade intergeracional educacional no Brasil tendo como base as informações contidas nos microdados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000.

Este artigo está dividido em cinco partes incluso esta introdução. Na segunda parte é apresentado o referencial teórico que estabelece a relação entre as diversas variáveis familiares e as decisões em investimento em capital humano. Na terceira parte é apresentada a metodologia que embasa o estudo aqui apresentado. Na quarta parte é destinada a análise dos resultados do estudo e na quinta parte é reservada para as considerações finais.

## **2. MODELO TEÓRICO**

Nesta seção, apresenta-se o modelo teórico proposto por Ermisch e Francesconi (2001) para analisar como aspectos relacionados ao background familiar (tais como a renda e nível educacional dos pais, pais divorciados etc) afetam o nível educacional dos filhos.

O modelo supõe que há apenas uma criança na família. Assume-se que a renda dessa criança, quando adulta, é um bem público para os pais. Essa renda tem dois componentes: i) os rendimentos do trabalho ( $e$ ), os

quais estão relacionados diretamente ao nível educacional acumulado ( $S$ ) e a “dotação” da criança ao nascer ( $\varepsilon$ ); e ii) a herança advinda dos pais, denotada como  $rb$ , onde  $b$  é o montante das transferências e  $r$  é a taxa de juros de mercado. O nível educacional é visto como um resultado dos investimentos em capital humano feito pelos pais ao longo da infância da criança e não apenas uma escolha feita quando esta é uma adolescente.

Destarte, a função de ganhos da criança é denotada por  $e = f(S, \varepsilon)$ . As preferências consensuais dos pais são representadas pela função de utilidade  $U(x, e+rb)$ , onde  $x$  denota os seus próprios níveis de consumo. Os pais escolhem  $x$ ,  $b$  e  $S$  de forma a maximizar a função de utilidade deles sujeito a restrição  $y = x + b + p_s S$ , onde  $p_s$  é o custo unitário da educação e  $y$  é renda dos pais. O nível de educação escolhido pelos pais deve satisfazer a seguinte restrição:

$$p_s \leq [\partial f(S, \varepsilon) / \partial S] / r \quad (1)$$

onde o lado direito da desigualdade é o retorno marginal do investimento em educação e  $p_s$  é o custo marginal.

No caso em que os pais realizam transferências para seu filho (isto é,  $b > 0$ ), a expressão (1) mantém-se com igualdade. Nesse caso, o nível educacional da criança independe da renda dos pais, mas é afetado pela taxa de juros de mercado, pelo custo da educação e pelos ganhos oriundos da dotação dessa criança. Por exemplo, se a função de ganhos da criança é dada por  $e = S^\gamma \varepsilon$ , com  $0 < \gamma < 1$ , o investimento ótimo em capital humano produz um nível de educação dado por:

$$S^* = (\gamma \varepsilon / r p_s)^{1/(1-\gamma)} \quad (2)$$

Por outro lado, pode-se verificar que o montante das transferências monetárias depende da renda dos pais. Ao considerar-se a função de ganhos exposta acima e uma função de utilidade dos pais dada por  $U =$

$\alpha \ln(x) + (1-\alpha) \ln(e+rb)$ , onde  $0 < \alpha < 1$ , então o valor ótimo das transferências é dada por:

$$b^* = (1-\alpha)[y - p_s S^*] - \alpha e^* / r \quad (3)$$

onde  $e^* = S^* \gamma \epsilon$  e  $S^*$  é dado por (2).

Há, provavelmente, uma correlação entre a educação da mãe  $S_m$  (educação do pai  $S_f$ ) e a educação da criança, visto que  $\epsilon$  e  $S_m$  ( $S_f$ ). Além disso, é razoável admitir que essa correlação seja positiva devido a fatores genéticos e a transmissão cultural. Neste caso, a correlação entre educação dos pais e do filho deverá refletir a correlação entre as dotações dos pais e do filho e não o verdadeiro efeito do aumento da educação dos pais sobre a educação da criança.

Entretanto, se os níveis educacionais dos pais afetarem o custo de educação ( $p_s$ ), haverá uma relação de causalidade entre a educação do pai e da mãe e a educação do filho. Para se analisar com mais detalhes essa relação causal, admita que a educação da criança seja unicamente produzida em casa através dos *inputs* de tempo dos pais:  $S = h_f t_f + h_m t_m$ , onde  $t_f$  ( $t_m$ ) é o *input* tempo do pai (mãe) e  $h_f$  ( $h_m$ ) é a produtividade do pai (mãe) no investimento em capital humano. Para o caso em que a mãe tem uma vantagem comparativa na educação de seu filho, então o custo da educação da criança é dado por  $p_s = w_m / h_m$ , onde  $w_m$  é o salário da mãe. Se, quando os níveis de educação da mãe aumentam, o seu salário eleva-se menos que proporcionalmente ao aumento de sua produtividade no investimento do capital humano, então o custo da educação diminuirá, o que leva a um efeito positivo da educação da mãe sobre a educação de seu filho. Na situação contrária,  $p_s$  aumentará e esse efeito será negativo. É importante destacar que, neste exemplo, a correlação entre educação do pai e de sua criança não representa qualquer impacto causal, mas apenas a correlação entre  $\epsilon$  e  $S_f$ .

Para o caso em que os pais são muito pobres para fazer transferências, a desigualdade em (1) é mantida. Isso mostra que esses pais investem menos em capital humano de seus filhos em comparação aos pais que fazem transferências e que estes investimentos dependem de suas rendas. Por exemplo, para função de ganhos da criança e função de utilidade dos pais apresentadas acima, tem-se que:

$$S^* = \gamma(1 - \alpha)y / \{[\gamma(1 - \alpha) + \alpha]p_s\}. \quad (4)$$

Dessa equação, pode-se observar que capital humano da criança é afetado positivamente pelo o nível de renda dos pais, mas não depende dos ganhos oriundos da dotação ( $\epsilon$ ).<sup>36</sup>

O impacto da educação da mãe ( $S_m$ ) sobre o capital humano de seu filho é dado por:

$$\partial S^* / \partial S_m = (\partial y / \partial S_m) (\partial S^* / \partial y) - (\partial S^* / \partial p_s) (\partial p_s / \partial S_m). \quad (5)$$

A equação (5) mostra que é possível distinguir um “efeito renda”, advindo da educação da mãe, e um “efeito substituição”, que depende do impacto da educação sobre o custo do investimento em capital humano da criança. Por sua vez, o impacto da educação do pai ( $S_p$ ) é análogo a (5), com a diferença de que o efeito substituição pode ser nulo se o pai é menos envolvido que a mãe no investimento em capital humano de seu filho.

É importante destacar que, para este caso em que os pais não deixam heranças, a correlação entre o nível de educação dos pais e a educação da criança provavelmente representa o verdadeiro efeito da educação dos pais. Isto porque o investimento em capital humano da criança não ocorre até o ponto em que o retorno marginal iguala-se ao custo marginal da

<sup>36</sup> O fato de  $S^*$  não depender de  $\epsilon$  é decorrente das formas funcionais assumidas para os ganhos da criança e a utilidade dos pais. Em geral, uma dotação mais alta pode aumentar ou diminuir o investimento em capital humano quando os pais são muito pobres para fazer transferências (ver Becker e Tomes, 1986).

educação. Nessa situação, além do custo marginal e dotações, a renda e preferências dos pais determinam o nível de capital humano do filho ( $S^*$ ).

O modelo acima tem assumido que as preferências dos pais são consensuais. No caso em que cada um deles tem as suas próprias preferências e age de forma cooperativa, é possível observar que um aumento na renda (ou educação) da mãe implica em um “efeito barganha” sobre a renda da criança. Este será positivo se a mãe colocar um maior peso na renda do filho do que o pai. Nessas circunstâncias, o efeito barganha da renda ou educação do pai será negativo.

Por fim, outro interessante aspecto do *background* familiar que deve ser considerado é o caso em que os pais são divorciados e, por isso, age de forma não cooperativa. Nessa situação, se ao menos um dos pais realiza transferências após o divórcio, o nível de investimento em capital humano da criança é dado por (2). Isso indica que o divórcio não afetará o nível de capital humano obtido pela criança. Por outro lado, se nenhum dos pais faz transferências, mas ambos investem em capital humano, então o investimento da educação do seu filho depende da renda total dos pais.<sup>37</sup> Por exemplo, considerando a função de ganhos da criança e a função de utilidade dos pais apresentadas anteriormente, obtém-se que o capital humano da criança nesta situação não cooperativa (denotado por  $S^{nc}$ ) é dado por:

$$S^{nc} = \left[ \gamma(1 - \alpha_m)(1 - \alpha_f)y \right] / D^{nc} \quad (6)$$

onde  $D^{nc} = p_s[\alpha_f(1 - \alpha_m) + \alpha_m(1 - \alpha_f) + \gamma(1 - \alpha_f)(1 - \alpha_m)]$  e  $\alpha_f(\alpha_m)$  é o peso que o pai (mãe) coloca sobre a renda de seu filho. Nesse caso, o investimento em capital humano da criança tenderá a ser menor quando os pais são divorciados do que quando os pais permanecem juntos.

---

<sup>37</sup> Se apenas um dos pais faz investimento em capital humano, então apenas a renda deste importará para o capital humano da criança. Para detalhes, ver Ermisch e Francesconi (2001).

### 3. BASE DE DADOS, TRATAMENTOS E ESTRATÉGIA EMPÍRICA

#### 3.1. Base de Dados e Tratamento

Os dados utilizados nesse trabalho são oriundos dos Censos Demográficos brasileiros de 1991 e 2000. Esses censos são realizados a cada dez anos pelo IBGE e fornecem milhares de informações a respeito das características socioeconômicas de pessoas residentes nos domicílios entrevistados.

As pessoas entrevistadas têm sua posição no domicílio (filho, cônjuge, agregado etc) relacionada ao responsável (chefe), de forma que cada indivíduo no banco de dados é identificado pelo código do domicílio. Dada essa configuração, foi preciso reorganizar o banco de dados dos Censos a partir de três bancos derivados: (i) um banco de dados composto apenas por informações relacionadas às pessoas classificadas como filhos nos domicílios (*master*), (ii) um banco de dados formado somente pelos chefes dos domicílios e (iii) um banco de dados apenas para os cônjuges.

Uma vez que cada um dos bancos de dados citados acima possuem duas variáveis de identificação (código da unidade federativa de residência e o código do domicílio) procedeu-se a ligação do banco de dados dos filhos com os demais, resultando em conjunto de informações individuais dos filhos e as correspondentes características dos chefes e cônjuges do mesmo domicílio <sup>38</sup>

A partir do banco de dados reorganizado tornou-se necessário fazer alguns recortes amostrais. Foram considerados apenas os filhos com idade entre 16 e 65 anos, totalizando 2.566.280 observações para o Censo de 1991 e 3.410.171 para o Censo de 2000. Tal procedimento é justificado pela

---

<sup>38</sup> Devido à metodologia do IBGE, todo domicílio possui um responsável (chefe). Assim, no banco de dados reorganizado, todo filho possui informação sobre as características do chefe. Já para muitos domicílios, não é registrada a presença de cônjuge, de modo que nesses casos os atributos socioeconômicos desse último membro estão ausentes.

necessidade de investigar jovens adultos que já se encontravam em ciclo avançado no processo de acumulação de capital.

Diversos atributos individuais dos filhos e familiares foram considerados na formatação do banco de dados para as estimativas empíricas. Primeiro, tomou-se cinco categorias de nível educacional para filhos, chefes e cônjuges dos domicílios: Estrato I - indivíduos com menos de 1 ano de estudo completo, Estrato II - pessoas com histórico de 1 a 4 anos de estudo, Estrato III - de 5 a 8 anos, Estrato IV - de 9 a 11 anos e Estrato V - pessoas com mais de 11 anos de escolaridade. Ainda referente aos filhos, as seguintes características foram computadas: sexo, raça, idade, número de filhos e situação conjugal. No caso dos chefes e cônjuges tomaram-se os seguintes atributos: sexo, raça, faixas de idade quando do nascimento dos filhos, atividade econômica e condição de aposentadoria<sup>39</sup>. As Tabelas A.1 e A.2, em apêndice, apresentam uma descrição detalhada e estatística de cada variável considerada nas estimativas econométricas.

### 3.2. Estratégia Empírica

Com o intuito de analisar empiricamente os rebatimentos do histórico (*background*) familiar sobre a mobilidade intergeracional/educacional dos jovens adultos no Brasil, assume-se, a priori, um modelo *logit* ordenado (MCCULLAG, 1980). Tal especificação tornou-se bastante razoável por duas razões: (i) devido aos estratos educacionais apresentarem uma ordenação natural e (ii) em virtude da simplicidade de ajuste do modelo para grandes amostras. Conforme já discutido, foram consideradas cinco categorias de nível instrucional dos filhos, denotadas pela variável polito-cômica  $D_i = j \forall j = 1, 2, 3, 4, 5$  onde o primeiro estrato ( $j = 1$ ) corresponde a menos de 1 ano completo de escolaridade, o segundo compreende

<sup>39</sup> Os dados dos Censos não permitem identificar de forma precisa se o jovem/adulto é filho do cônjuge associado ao chefe do domicílio. Todavia, a descrição estatística dos dados permitiu observar poucos casos em que a diferença entre as idades do cônjuge e do filho do chefe foi negativa ou muito negativa, sugerindo que na maioria dos casos, os cônjuges são mães ou pais.

de 1 a 4 anos, o terceiro de 5 a 8 anos, o quarto de 9 a 11 anos e o quinto equivale a mais de 11 anos de estudo. Dessa forma, seja  $Y_i$  uma variável latente (contínua) que mensura o grau de educação de cada filho no domicílio. Pode-se, então, considerar a seguinte especificação:

$$Y_i = \beta Z_i + v_i \quad (7)$$

Onde:  $Z_i$  é um vetor de atributos dos filhos e da família,  $\beta$  um vetor de coeficientes e  $v_i$  um termo estocástico com distribuição logística.

De acordo com a equação (1) tem-se que  $D_i = j$  se, e somente se,  $\mu_{j-1} \leq Y_i \leq \mu_j$ , onde  $\mu_0 = -\infty$ ,  $\mu_5 = \infty$  e  $\mu_j$  são parâmetros limiares que delimitam intervalos de adjacência para níveis de educação da variável latente  $Y_i$ , os quais, juntamente com  $\beta$ , são estimados a partir de  $j - 1$  logitos implícitos pelo processo de maximização da função de pseudoverossimilhança.<sup>40</sup> Destarte, a probabilidade de um filho com características  $Z_i$  estar no nível educacional  $j$  é dada por  $Pr(D_i = j) = F(\mu_j - \beta Z_i) - F(\mu_{j-1} - \beta Z_i)$ , sendo  $F(\cdot)$  uma função de distribuição logística.

Uma restrição presente no modelo logit ordenado é o pressuposto das razões proporcionais, isto é, que as regressões são paralelas. Tal hipótese decorre da própria simplicidade de ajuste do modelo, que considera os mesmos coeficientes angulares para diferentes categorias de educação, ao passo que os parâmetros limiares  $\mu_j$  asseguram interceptos diferentes. As possíveis estratégias alternativas de estimação seriam via *logit multinomial* e *logit generalizado*. Apesar de estas resolverem, a princípio, o problema das razões proporcionais, a primeira, não considera a natureza ordinal da variável de resposta, assim como, depende da hipótese pouco realista da independência das alternativas irrelevantes (IIA). O segundo método apresenta dificuldades de se ajustar para grandes bases de dados e pode gerar predições negativas de probabilidade. Portanto, preferiu-se trabalhar com o método mais simples.

---

<sup>40</sup> O termo de intercepto não é identificado nesse modelo.

## 4. Resultados

### 4.1. Análise Preliminar dos Dados

A Tabela 1, a seguir, indica uma série de características que serão reforçadas na análise empírica realizada ao longo do texto. Primeiramente, vale observar que nas famílias monoparentais há uma predominância absoluta das mulheres chefes de família (cerca de 88%)<sup>41</sup>. Em famílias biparentais a proporção de homens chefes de família, é maior, e chega a 94%. Em linhas gerais, estas características podem indicar uma maior dificuldade de progresso educacional dos filhos em famílias monoparentais, uma vez que a mãe tem que alocar seu tempo para os afazeres domésticos, trabalho e educação dos filhos.

A faixa etária modal dos filhos residentes no domicílio está entre 16 e 25 anos, cerca de 79% considerando famílias biparentais e 59% monoparentais. Isso indica que a grande parte dos filhos considerado na amostra está em uma importante fase da acumulação de capital humano. Destaca-se ainda que o percentual de filhos com mais de 25 anos de idade em famílias monoparentais (41,4%) é quase duas vezes maior do que em famílias biparentais (21,2%), sugerindo que a ausência do cônjuge parece levar a maior permanência dos filhos no domicílio. Em relação à faixa etária dos pais, observa-se que a maioria tem mais de 45 anos de idade e efetivamente já contribuíram para a educação dos filhos.

No tocante à proporção de indivíduos por faixa de educação, fica evidente a diferença educacional entre as gerações: a geração mais recente (filhos) é bem mais educada que a anterior (pais). Isso exprime a melhoria dos indicadores educacionais no Brasil nas últimas décadas.

Vale destacar as diferenças entre os níveis educacionais considerando as estruturas familiares: em famílias biparentais o percentual de filhos

---

<sup>41</sup> As famílias biparentais são aquelas onde existe simultaneamente as figuras da pessoa de referência, pai ou mãe, e o cônjuge no momento da pesquisa. As famílias monoparentais são aquelas onde existe unicamente a pessoa referência sem o registro de cônjuge.

mais educados é maior que em famílias monoparentais. Por exemplo, a proporção de filhos com nível educacional maior que 8 anos é de 46,7% em famílias biparentais e 40,8% em famílias monoparentais. A mesma observação vale para os chefes de famílias biparentais dado que, nas famílias monoparentais, as evidências sugerem que as mulheres chefes são menos educadas e isso pode contribuir para a menor mobilidade educacional dos filhos.

**Tabela 1: Brasil Características de filhos e chefes de domicílio por condição de família - % - 2000**

	Filhos		Chefes	
	Biparental	Monoparental	Biparental	Monoparental
<b>SEXO</b>				
Feminino	43,6	45,9	6,0	88,2
Masculino	56,4	54,1	94,0	11,8
<b>RACA</b>				
Não branco	45,3	49,8	47,7	49,5
Branco	54,7	50,2	52,3	50,6
<b>IDADE</b>				
De 16 a 25 anos	78,8	58,7	0,2	0,1
De 26 a 35 anos	16,2	24,2	1,9	1,7
De 36 a 45 anos	4,1	11,8	23,1	20,7
De 46 a 55 anos	0,8	4,3	39,9	31,3
Mais de 56 anos	0,1	1,1	34,9	46,2
<b>EDUCAÇÃO</b>				
Menos de 1 ano	5,7	7,2	20,6	25,6
De 1 a 4 anos	18,0	21,5	44,7	43,6
De 5 a 8 anos	29,7	30,5	16,0	15,2
De 9 a 11 anos	37,5	32,5	11,2	10,3
Mais de 11 anos	9,2	8,3	7,5	5,4

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2000.

Notas: Apenas filhos com idade entre 16 e 65 anos. Resultados expandidos para a população.

## 4.2. Mobilidade e Persistência Educacional

Na Tabela 2, abaixo, são registrados os índices de mobilidade educacional por estrutura familiar (biparental ou monoparental) e condição de chefia (homem ou mulher) do ano de 2000 tendo como base as matrizes de transição intergeracional educacional.<sup>42</sup> Em linhas gerais, os resultados sugerem que a estrutura familiar afeta a mobilidade intergeracional educacional. Em específico, pode-se observar que, para todos os índices considerados, a mobilidade intergeracional de educação em famílias biparentais é superior a de famílias monoparentais. Em adição, pode-se destacar que, tanto em famílias monoparentais como em biparentais, a mobilidade educacional aumenta se o chefe do domicílio é do sexo feminino.

Os valores correspondentes às linhas M11 e M55 representam, respectivamente, a medida de persistência do efeito dos pais no mais baixo e no mais alto estrato educacionais. Em outras palavras, o indicador M11 é uma aproximação não paramétrica da probabilidade de um filho de pais analfabetos ser analfabeto, enquanto que M55 mostra a probabilidade um pai no mais alto nível de educação ter seu filho no mesmo estrato. No caso do indicador M11, vale destacar que, em famílias biparentais, a persistência dos pais analfabetos é, no mínimo, 3 pontos percentuais menor do que nas famílias monoparentais. Além disso, constata-se que, independentemente da estrutura familiar, a persistência dos pais analfabetos é menor em famílias chefiadas por mulheres.

Em relação à persistência educacional dos pais com mais de 11 anos de estudos, o indicador M55 mostra que as diferenças relacionadas à estrutura familiar são apenas relevantes e favoráveis às famílias biparentais quando o chefe do domicílio é do sexo feminino. Em suma, os resultados sugerem que a estrutura familiar e a condição de chefia afetam de formas diferenciadas a mobilidade intergeracional educacional. No primeiro caso, caracterizado pela menor persistência de pais analfabetos em famílias bi-

<sup>42</sup> A Tabela A.4, no apêndice, explicita os diferentes índices usados na determinação do grau de mobilidade.

parentais e, no segundo, pela influência positiva da mulher como chefe do domicílio.

**Tabela 2: Brasil - Indicadores de mobilidade educacional/intergeracional de jovens/adultos filhos de chefe de família por estrutura familiar e condição de chefia - 2000**

	biparental		monoparental	
Chefia	homem	mulher	Homem	mulher
<b>Índices</b>				
MT	0,83	0,85	0,81	0,84
MD	0,62	0,64	0,58	0,62
MA	0,83	0,85	0,81	0,84
ML	0,88	0,90	0,86	0,88
M11	0,15	0,13	0,20	0,16
M55	0,42	0,30	0,42	0,38
<b>Anos de estudo do filho</b>				
Média	7,70	7,41	6,79	7,31
Desvio-padrão	3,86	3,60	4,09	3,99

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2000.

Notas: Apenas filhos com idade entre 16 e 65 anos. Resultados expandidos para a população.

Na Tabela 3, apresentam-se os indicadores de mobilidade educacional por posição do chefe de família/cônjuge na distribuição de renda domiciliar per capita do Brasil no ano de 2000<sup>43</sup>. Em primeiro lugar, os resultados sugerem uma relação positiva entre a mobilidade educacional e renda domiciliar per capita dos pais. Pode-se observar que, para todos os índices considerados, a mobilidade intergeracional de educação aumenta na medida em que se desloca do percentil 25% para o último percentil da distribuição. Associado a isso, pode-se destacar que a persistência educacional dos pais analfabetos, mensurados pelo indicador M11, é negativamente relacionada à renda domiciliar per capita destes pais. Por exemplo, enquanto que a probabilidade dos filhos de pais analfabetos no percentil

<sup>43</sup> A renda per capita dos pais é composta pela soma dos rendimentos totais do chefe e cônjuge dividido pelo número de pessoas do domicílio. O percentil 25% da distribuição equivale à renda per capita de R\$ 30,02; percentil 50% à R\$ 70,0; percentil 75% à R\$ 166,67 e percentil 90% à R\$ 425,00.

25% também serem analfabetos é de 18%, essa probabilidade cai para 5% se os pais analfabetos se encontrarem no último percentil da distribuição da renda domiciliar. Por fim, é possível observar, através do indicador M55, que a persistência educacional dos pais com mais de 11 anos de estudos aumenta com a renda domiciliar per capita dos mesmos.

Embora sejam informativas, as evidências reportadas acima não fornecem subsídios para elucidar quais as variáveis que contribuíram de forma estatisticamente significativa para o aumento ou redução da mobilidade intergeracional de educação no Brasil. Para se considerar os efeitos de outros atributos familiares sobre a mobilidade educacional, faz-se necessário o uso de métodos de estimação paramétricos.

**Tabela 3: Brasil - Indicadores de mobilidade educacional/intergeracional de jovens/adultos filhos de chefe de família por posição dos pais na distribuição de renda domiciliar per capita - 2000**

Intervalos de percentis de renda	[0,25]	(25,50]	(50,75]	(75,90]	(90,100]
<b>Índices</b>					
MT	0,84	0,89	0,89	0,93	0,93
MD	0,65	0,76	0,78	0,82	0,83
MA	0,84	0,89	0,89	0,93	0,93
ML	0,88	0,91	0,92	0,95	0,96
M11	0,18	0,15	0,14	0,06	0,05
M55	0,22	0,15	0,21	0,29	0,47
<b>Anos de estudo do filho</b>					
Média	5,42	6,39	7,79	9,54	11,13
Desvio-padrão	3,55	3,57	3,49	3,11	3,02

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2000.

Notas: Apenas filhos com idade entre 16 e 65 anos. Resultados expandidos para a população. A renda per capita dos pais é composta pela soma dos rendimentos totais do chefe e cônjuge dividido pelo número de pessoas do domicílio. O percentil 25% da distribuição equivale à renda per capita de R\$ 30,02; percentil 50% à R\$ 70,0; percentil 75% à R\$ 166,67 e percentil 90% à R\$ 425,00.

### 4.3. Determinantes da Mobilidade Educacional no Brasil

A Tabela 4, a seguir, apresenta as estimativas relativas aos determinantes da mobilidade intergeracional renda/ocupação dos jovens/adultos. Devido à censura de informações de cônjuges, as regressões foram estimadas para duas amostras: (i) Famílias monoparentais - domicílios em que o chefe não registra presença de cônjuge e (ii) Famílias biparentais - domicílios onde o chefe vive com cônjuge. Nessa estratégia, assume-se que as diferenças de estrutura familiar podem provocar não apenas um diferencial de intercepto, mas alterar todos os coeficientes do modelo. Não obstante, para efeito de comparação, a Tabela A.4 em apêndice, apresenta dos resultados da estimativa do modelo *logit* ordenado considerando toda a amostra de filhos e incluindo uma variável binária, que recebe valor 1 caso a família seja monoparental e 0 caso contrário.

Na coluna (1) da Tabela 4 registram-se os resultados obtidos com a regressão logística ordenada considerando os atributos dos filhos, chefes (pais) e características familiares e regionais para uma amostra de famílias monoparentais. Por sua vez, na coluna (2) são apresentados os resultados do mesmo modelo levando-se em conta, além das características anteriormente citadas, os atributos referentes aos cônjuges (famílias biparentais). Para facilitar a interpretação, são expostos os coeficientes estimados, assim como, o efeito marginal sobre a chance de mobilidade educacional (*odds ratios*).

**Tabela 4: Regressões - Logit ordenado Determinantes da mobilidade educacional de jovens adultos no Brasil - 2000**

	(1) Família Monoparental		(2) Família Biparental	
	Coefficientes	Odds Ratios	Coefficientes	Odds Ratios
<b>Atributos do Filho</b>				
Sexo	-0,7754*** (0,0055)	0,4605*** (0,0025)	-0,7223*** (0,0036)	0,4856*** (0,0017)
Raça	0,2730*** (0,0051)	1,3139*** (0,0068)	0,1616*** (0,0037)	1,1754*** (0,0043)
Idade	-0,0084*** (0,0003)	0,9916*** (0,0003)	0,0139*** (0,0003)	1,0140*** (0,0003)
Casado	0,3875*** (0,0103)	1,4733*** (0,0152)	0,0868*** (0,0087)	1,0907*** (0,0094)
Filhos	-0,3193*** (0,0027)	0,7266*** (0,0020)	-0,4182*** (0,0027)	0,6582*** (0,0018)
<b>Atributos do Chefe</b>				
Sexo.Chefe	-0,1272*** (0,0060)	0,8806*** (0,0053)	0,1575*** (0,0057)	1,1706*** (0,0067)
Raça.Chefe	0,2051*** (0,0051)	1,2277*** (0,0063)	0,1394*** (0,0032)	1,1496*** (0,0037)
Idade21.Chefe	-0,2559*** (0,0052)	0,7742*** (0,0041)	-0,4274*** (0,0045)	0,6522*** (0,0029)
Idade35.Chefe	0,0782*** (0,0049)	1,0813*** (0,0053)	-0,0114*** (0,0034)	0,9887*** (0,0033)
Estudo1a4.Chefe	0,9003*** (0,0049)	2,4603*** (0,0120)	0,6252*** (0,0034)	1,8686*** (0,0063)
Estudo5a8.Chefe	1,4546*** (0,0067)	4,2826*** (0,0285)	0,9597*** (0,0046)	2,6110*** (0,0121)
Estudo9a11.Chefe	2,2115*** (0,0081)	9,1291*** (0,0736)	1,4139*** (0,0057)	4,1118*** (0,0236)
Estudo11m.Chefe	2,9980*** (0,0111)	20,0462*** (0,2225)	1,9770*** (0,0078)	7,2212*** (0,0567)
Eativo.Chefe	-0,0532***	0,9482***	0,1486***	1,1602***

	(0,0045)	(0,0042)	(0,0033)	(0,0038)
Aposentado.Chefe	-0,0072	0,9929	0,2663***	1,3051***
	(0,0049)	(0,0049)	(0,0037)	(0,0048)
<b>Atributos do Cônjuge</b>				
Raça. Cônjuge			0,1541***	1,1666***
			(0,0033)	(0,0038)
Idade21. Cônjuge			-0,2064***	0,8135***
			(0,0031)	(0,0025)
Idade35. Cônjuge			0,0634***	1,0654***
			(0,0043)	(0,0045)
Estudo1a4.Cônjuge			0,7149***	2,0440***
			(0,0035)	(0,0071)
Estudo5a8. Cônjuge			1,1141***	3,0468***
			(0,0046)	(0,0139)
Estudo9a11. Cônjuge			1,6456***	5,1843***
			(0,0057)	(0,0296)
Estudo11m. Cônjuge			2,0530***	7,7909***
			(0,0084)	(0,0654)
Eativo. Cônjuge			-0,0406***	0,9602***
			(0,0027)	(0,0026)
Aposentado.Cônjuge			-0,1730***	0,8411***
			(0,0046)	(0,0038)
<b>Atributos da Família</b>				
Irmãos	-0,1082***	0,8975***	-0,1285***	0,8794***
	(0,0022)	(0,0020)	(0,0012)	(0,0011)
Irmãs	-0,0719***	0,9306***	-0,1002***	0,9047***
	(0,0029)	(0,0027)	(0,0016)	(0,0015)
<b>Residência</b>				
Urbana	0,9471***	2,5782***	0,8166***	2,2629***

	(0,0057)	(0,0146)	(0,0032)	(0,0072)
RM	0,3954***	1,4850***	0,2172***	1,2426***
	(0,0042)	(0,0062)	(0,0029)	(0,0036)
NO	-0,0907***	0,9133***	-0,3539***	0,7020***
	(0,0080)	(0,0074)	(0,0050)	(0,0035)
NE	-0,4021***	0,6689***	-0,5091***	0,6010***
	(0,0047)	(0,0032)	(0,0032)	(0,0019)
SUL	-0,1271***	0,8806***	-0,0807***	0,9225***
	(0,0062)	(0,0055)	(0,0039)	(0,0036)
CO	-0,0915***	0,9125***	-0,1467***	0,8635***
	(0,0078)	(0,0071)	(0,0052)	(0,0045)
<b>Parâmetros Limiares</b>				
$\mu_1$	-1,9139***		-1,4509***	
	(0,0115)		(0,0103)	
$\mu_2$	0,1139***		0,6523***	
	(0,0112)		(0,0102)	
$\mu_3$	1,7680***		2,4802***	
	(0,0113)		(0,0104)	
$\mu_4$	4,2877***		5,4218***	
	(0,0116)		(0,0106)	
Pseudo-R2	0,1308		0,1744	
Observações	974.271		2.435.900	

Fonte: Resultados estimados a partir dos dados do Censo Demográfico de 2000.

Notas: Desvios-padrão robustos à heterocedasticidade entre parênteses. \*\*\* Estatisticamente significativo a 1%. \*\* Estatisticamente significativo a 5%. \* Estatisticamente significativo a 10%.

Os resultados indicam forte relevância dos atributos dos filhos nas suas chances de mudança de estrato educacional. Para famílias monoparentais, nota-se que filhos do sexo masculino têm chance de mover-se para estratos superiores diminuída em cerca de 54% (*odds*: 0,4605-1) em relação aos filhos do sexo feminino. Os filhos que se declaram de cor branca

têm maior propensão a alcançar melhor posição de educação em relação aos não brancos. Também é possível observar que, tanto para famílias monoparentais com para biparentais, os jovens/adultos que vivem com cônjuges (casados) e/ou sem filhos apresentam maior probabilidade relativa de mudança para estratos educacionais mais elevados que os solteiros e/ou com filhos.

As evidências reforçam a importância dos atributos dos pais para que os filhos atinjam níveis de educação mais elevados. Na coluna (1), em que não se considera a presença de cônjuge no domicílio, percebe-se que os filhos de chefe de família do sexo masculino apresentam menor chance de mover-se para estratos superiores de educação comparados aos filhos de chefes mulheres (categoria omitida). Por sua vez, a propensão de o filho atingir melhor patamar de educação aumenta se o pai ou mãe forem de cor branca.

A diferença de idade entre pai/mãe e filhos também se revelou significativa na determinação da mobilidade de educação. Por exemplo, para o caso de famílias monoparentais, se o filho nasceu quando o pai/mãe tinha menos de 21 anos de idade a chance de o primeiro passar para um estrato de educação mais elevado diminui em cerca de 22,6% (*odds*: 0,7742-1), ao passo que se o filho nasceu quando o chefe tinha mais de 35 anos de idade a referida chance aumenta em torno de 8,1%.

Em relação ao nível educacional do chefe, os dados mostram que quanto maior a faixa de instrução do pai/mãe, maiores são chances dos filhos atingirem estratos de educação mais elevados. Este resultado está em consonância com os diversos estudos do tema na literatura empírica nacional já citada (FERREIRA e VELOSO, 2003, 2006). Pode-se notar ainda que, em famílias monoparentais, quando comparado a um filho de um chefe com menos de 1 ano de estudo (categoria omitida), o filho cujo pai/mãe tem mais de 11 de escolaridade apresenta 20 vezes mais chance de alcançar um estrato superior de educação.

Quando se consideram as diferenças de estrutura familiar, pode-se ressaltar que a maior escolaridade do cônjuge tem peso expressivo na mo-

bilidade de educação dos filhos e a sua contribuição é maior que a do chefe de família em todos os estratos educacionais. Por exemplo, enquanto um chefe de domicílio com mais de 11 anos de estudo aumenta em 7,2 vezes a chance de o seu filho mudar de estrato de educação, o cônjuge nessa mesma faixa educacional contribui em 7,8 vezes.<sup>44</sup> Estes resultados, em princípio, corroboram o estudo de Ermisch e Francesconi (2001). Por outro lado, os lares biparentais chefiados por mulheres não apresentam vantagens para os filhos em relação aos chefiados por homens, ao contrário do citado estudo.

É interessante observar que a diferença de idade entre o filho e o cônjuge apresenta impacto relevante na mobilidade de educação. Se o filho registra uma diferença de idade inferior a 21 anos em relação ao cônjuge, sua propensão de mover-se para um estrato superior diminui em aproximadamente 19%, enquanto que, se aquela diferença for superior a 35 anos, a sua chance de mudar de estrato educacional aumenta em 6,5%. Cônjuges de cor branca contribuem para aumentar a mobilidade educacional dos filhos. Quanto aos atributos da família, percebe-se que o maior número de irmãos e de irmãs reduz a chance de o filho mudar de estrato de educação, tanto em famílias monoparentais como em biparentais.

Em relação à localização regional, os resultados indicam que, comparados aos filhos residentes no Sudeste, aqueles moradores nas demais regiões têm menores probabilidades de mover-se para estratos superiores de educação. Contudo, cabe destacar algumas diferenças importantes. Enquanto que, para famílias monoparentais (biparentais), os residentes na região Norte (Sul) apresentam menor redução na probabilidade de não estar no primeiro estrato de educação, aqueles que vivem no Nordeste registram a maior diminuição na probabilidade de deixar o primeiro estrato educacional. Adicionalmente, pode-se verificar que, independentemente

---

<sup>44</sup> O leitor pode observar nas regressões apresentadas na Tabela A.5, em apêndice, que em famílias monoparentais, a probabilidade de o filho passar para um estrato maior de educação é reduzida em pouco mais de 15%, comparado às famílias biparentais. Tal evidência mostrou-se regular para 1991 e 2000.

das famílias serem monoparentais ou biparentais, a chance de o filho mudar de estrato de educação aumenta fortemente se o domicílio está localizado em área urbana (Urbana) e/ou região metropolitana (RM), comparado ao meio rural e cidades pequenas/médias, respectivamente.

### 4.3.1. Probabilidades Preditas

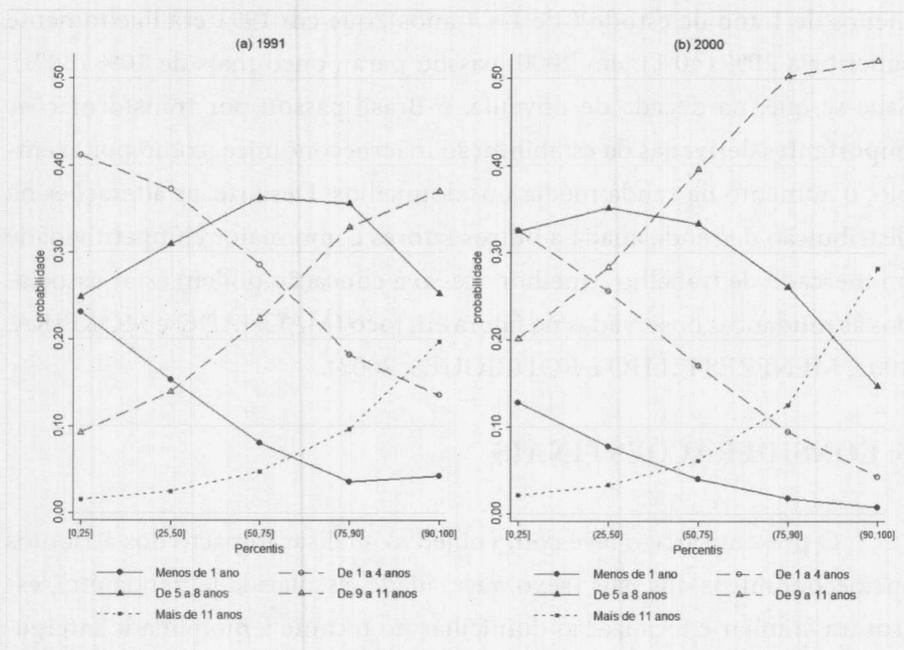
Tendo em vista a melhor exploração dos efeitos da dotação de riqueza dos pais sobre a mobilidade educacional dos filhos, procurou-se fazer relacionamentos entre as médias das probabilidades previstas nos modelos anteriores e os estratos da distribuição de renda per capita dos pais. Destarte, na Figura 1, a seguir, registra as médias das probabilidades previstas do filho se encontrar em determinado estrato de educação de acordo com a distribuição de renda domiciliar per capita dos pais. Tais estimativas foram possíveis através de regressões logísticas ordenadas (ver coluna (2) da Tabela 4) para os dados dos censos de 1991 e de 2000, e, por outro lado, já consideram os efeitos dos demais atributos pessoais, familiares e de localização presentes nos modelos.<sup>45</sup>

A despeito do período considerado, os resultados mostram uma relação direta entre as probabilidades do filho se achar no estrato de 9 a 11 anos de estudo ou naquele com mais de 11 anos e a renda dos pais. Em 2000, por exemplo, enquanto um filho de família pobre registra 20% de probabilidade de ter entre 9 e 11 anos de escolaridade, aquele criado por pais com melhor posição na distribuição de renda apresenta probabilidade superior a 50%. Ainda é relevante perceber que um filho de família pobre tem menos de 3% de probabilidade de atingir mais de 11 anos de estudo, ao passo que para um filho de pais posicionados acima do percentil 90% da distribuição de renda registra probabilidade maior que 25%.

---

<sup>45</sup> Os resultados das regressões para os dados do Censo de 1991 guardam regularidades em relação àqueles observados para os dados do Censo de 2000 e podem ser encontrados na Tabela A.3, em apêndice.

**Figura 1: Brasil - Probabilidade prevista de entrada do filho no estrato educacional segundo a posição dos pais na distribuição de renda (1991-2000)**



Fonte: Resultados estimados a partir dos dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000.

As probabilidades de o filho possuir menos de 1 ano de estudo ou de 1 a 4 anos relacionam-se inversamente com a dotação de renda dos pais. Conforme as estimativas para os dados do Censo de 2000 (Figura 1b), os filhos de pais com renda inferior ao percentil 25% apresentam probabilidade superior a 30% de se acharem no estrato de 1 a 4 anos de instrução. Essa probabilidade, por seu turno, se reduz em mais de 20 pontos percentuais quando os pais registram renda superior ao percentil 90% da distribuição. Já a probabilidade de o filho ter menos de 1 ano de estudo, que em domicílios cujos pais têm renda inferior à 25% do percentil é pouco mais de 10%, tende a 0% quando os pais possuem renda acima do percentil 90%.

Outro aspecto interessante que pode ser observado na Figura 1 é

deslocamento das curvas de probabilidade quando se comparam os anos de 1991 e 2000. A probabilidade média de um filho de família pobre ter menos de 1 ano de estudo ( de 1 a 4 anos), que em 1991 era ligeiramente superior à 20% (40%), em 2000, passou para pouco mais de 10% (30%). Sabe-se que, na década de noventa, o Brasil passou por transformações importantes derivadas da estabilização macroeconômica, como por exemplo, o aumento da renda média nos domicílios. Destarte, as alterações na distribuição de renda aliada a outros fatores como maior competitividade no mercado de trabalho e melhor acesso à educação podem estar associados às mudanças observadas na figura em foco (MACHADO e MOREIRA, 2001; MENEZES FILHO e RODRIGUES, 2003).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo analisar impacto dos atributos socioeconômicos dos pais (sexo, raça, idade, escolaridade, renda etc), estrutura familiar e localização domiciliar no tocante à mobilidade intergeracional educacional no Brasil tendo por base principal os microdados do Censo Demográfico de 2000.

O primeiro conjunto de resultados, produzidos a partir de matrizes de transição *markovianas*, sugeriu que a mobilidade intergeracional de educação em famílias biparentais é superior a de famílias monoparentais. Além disso, observou-se que, tanto em famílias monoparentais como em biparentais, a mobilidade educacional aumenta se o chefe do domicílio é do sexo feminino. Não obstante, os resultados também apontaram para uma relação positiva entre a mobilidade educacional e a renda domiciliar per capita dos pais. Nesse aspecto, foi possível observar que a persistência educacional dos pais analfabetos é negativamente relacionada à renda domiciliar per capita.

No tocante aos determinantes da mobilidade intergeracional de educação, usando um modelo *logit* ordenado, os resultados são conclusivos no sentido de apontar que os conjuntos de atributos da pessoa de referência,

do cônjuge, da residência, da família exercem influência expressiva quanto à mobilidade educacional. Em resumo, os indivíduos brancos, do sexo masculino, filho de pais letrados, em lares biparentais e residentes no Sudeste apresentam uma maior probabilidade de atingirem níveis de educação mais elevados. No caso de famílias monoparentais, os filhos de pessoas de referência do sexo feminino apresentam uma maior probabilidade de se mover para estratos de educação superiores se comparado a lares monoparentais chefiados por homens.

Finalmente, as evidências conjuntas produzidas nessa pesquisa revelam a importância de duas características na transmissão intergeracional de educação: a escolaridade dos pais e a estrutura familiar. As estimativas do modelo anteriormente reportado mostraram peso expressivo do aumento da instrução dos pais sobre as chances dos filhos não se encontrarem no primeiro estrato de educação. Em linha com as evidências internacionais, os resultados encontrados indicam que a mulher cônjuge tem maior participação relativa na transmissão educacional no Brasil: a escolaridade dos chefes, em sua maioria, homens, registrou menor impacto relativo nas probabilidades de melhoria de estrato de educação dos filhos, conforme as estimativas econométricas do presente estudo. Além disso, nas famílias biparentais, observou-se que os filhos registram maiores chances de progresso de educação, comparados àqueles pertencentes às famílias monoparentais. Em específico, constatou-se que mobilidade de educação é maior em lares biparentais chefiados por homens, enquanto, nos lares monoparentais, aqueles chefiados por mulheres, registram maiores chances de progresso econômico para os filhos.

## REFERÊNCIAS

ATKINSON, A. B. On **Intergenerational Income Mobility**. Journal of Post Keynesian Economics. 3, 194-218.

BARROS, R., LAM, D. **Desigualdade de renda, desigualdade em educação e escolaridade das crianças no Brasil**. Pesquisa e Planejamento Econômico, v.23, n.2, p. 191-218, Ago. 1993.

BARROS, R., MENDONÇA, R., SANTOS, D., QUINTAES, G. **Determinantes do desempenho educacional no Brasil**. Pesquisa e Planejamento Econômico, v.31, n.1, Abr. 2001.

BECKER, G. S. **Treatise on the Family**. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1981.

BECKER, G. S., MURPHY, K. M., TAMURA, R. **Human Capital, Fertility, and Economic Growth**. Journal of Political Economy, 98, S12-S37, 1990..

BEHRMAN, J., GARVIRIA, A., SZÉKELI, M.. **Intergenerational mobility in Latin America**. Economia, v. 2, n. 1, p. 1-44, Outono 2001.

BIRCHENALL, Javier A. **Income distribution, human capital and economic growth in Colômbia**. Journal of Development Economics, v. 66, 2001.

BORJAS, G. **Ethnic capital and intergenerational mobility**. The Quarterly Journal of Economics, v. 107, n. 1, p. 123-50, Fev. 1992.

DEARDEN, L., MACHIN, S. , REED, H. **Intergenerational Mobility in Britain**. Economic Journal, 107, 47-66.

ERMISCH, J., FRANCESCONI, M. **Family Matters: Impacts of Family Background on Educational Attainments.** *Economica*, 68, 137-156, 2001.

ERMISCH, J., NICOLETTI. **Intergenerational Earnings Mobility: changing across cohorts in Britain.** *The B. E. Journal of Economic Analysis & Policy*, v. 7 : n. 2, 2006.

FERREIRA, S.; VELOSO, F.. **Mobilidade intergeracional de educação no Brasil.** *Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro*, v. 33, n. 3, p. 481-513, 2003.

FIGUEIRÊDO, E. A. de; NETTO JR., J. L. da; PÔRTO JR., S. da S. **Distribuição, mobilidade e polarização de renda no Brasil: 1987 a 2003.** *Revista Brasileira de Economia*, v. 61, n. 1, 2007.

GALOR, O., TSIDDON, D. **Technological progress, mobility and economic growth.** *The American Economic Review*, v. 87, 1997.

GALOR, O., ZEIRA, J. **Income distribution and macroeconomics.** *Review of Economics Studies*, v. 60, 1993.

GEWEKE, J.; MARSHALL, R.; ZARKIN, G. **Mobility indices in continuous time Markov chains.** *Econometrica*, v. 54, 1986.

LUCAS, R. E. **On The Mechanics of Economic Development.** *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-32.

MACHADO, D. C., GONZAGA, G. **Impactos dos Fatores Familiares Sobre a Defasagem Idade-Série de Crianças no Brasil.** *Revista Brasileira de Economia*, v. 61, n.4, p. 449-476.

MACHADO, A. F; MOREIRA, M. M. **Os impactos da abertura comercial**

**sobre a remuneração relativa do trabalho no Brasil.** *Economia Aplicada*, v. 5, n. 3, jul./set., 2001, p. 491-517.

MCCULLAG, P. **Regression Models for Ordinal Data.** *Journal of the Royal Statistical Society, B.* v. 42, n. 2, 109-142, 1980.

MENEZES FILHO, N.A; RODRIGUES, M.J. **Tecnologia e demanda por qualificação na indústria brasileira.** *Revista Brasileira de Economia*, n.57, v.3, 2003, p.569-603.

MULLIGAN, C. **Parental priorities and economic inequality.** Chicago: University of Chicago Press, 1997.

NETTO JR., J. L. da S.; PÔRTO JR., S. da S.; FIGUEIREDO, E. A. de. **Migração e Distribuição de Capital Humano no Brasil: mobilidade intergeracional educacional e intrageracional de renda.** *Revista Econômica do Nordeste*, v. 39, p. 404-427,

PÊRO, V., SZERMAN, D. **Mobilidade Intergeracional de Renda no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico.** v. 38, n.1, abr. 2008, p. 2-35.

SHORROCKS, A. **The measurement of mobility.** *Econometrica*, v. 46, 1978.

## APÊNDICE

Tabela A.1: Descrição das variáveis explicativas utilizadas nos modelos

Variável	Descrição
Sexo	Sexo do filho do chefe de domicílio: 1-masculino; 0 feminino*.
Raça	Raça do filho do chefe de domicílio: 1-branco; 0 - não-branco*.
Idade	Idade do filho do chefe de domicílio em anos.
Casado	Filho do chefe de domicílio vive com cônjuge? 1 - sim; 0- não*.
Filhos	Número de filhos do filho do chefe de domicílio.
Sexo.Chefe	Sexo do chefe de domicílio: 1-masculino; 0 - feminino*.
Raça.Chefe	Raça do chefe de domicílio: 1-branco; 0 - não-branco*.
Idade21.Chefe	Chefe tinha 21 anos de idade ou menos quando o filho nasceu? 1-sim; 0-não*.
Idade35.Chefe	Chefe tinha 35 anos de idade ou mais quando o filho nasceu? 1-sim; 0-não*.
Estudo1.Chefe*	Chefe tinha menos de 1 ano de estudo?: 1-sim; 0-não.
Estudo1a4.Chefe	Chefe tinha de 1 a 4 anos de estudo completos? 1-sim; 0-não*.
Estudo5a8.Chefe	Chefe tinha de 5 a 8 anos de estudo completos? 1-sim; 0-não*.
Estudo9a11.Chefe	Chefe tinha de 9 a 10 anos de estudo completos? 1-sim; 0-não*.
Estudo11m.Chefe	Chefe tinha mais de 11 anos de estudo completos? 1-sim; 0-não*.
Eativo.Chefe	Chefe trabalhava ou procurava emprego na semana de referência?: 1-sim; 0-não*.
Aposentado.Chefe	Chefe era aposentado?: 1-sim; 0-não*.
Raça.Cônjuge	Raça do chefe de domicílio: 1-branco; 0 - não-branco*.
Idade21.Cônjuge	Cônjuge tinha 21 anos de idade ou menos quando o filho nasceu? 1-sim; 0-não*.

Idade35.Cônjuge	Cônjuge tinha 35 anos de idade ou mais quando o filho nasceu? 1-sim; 0-não*.
Estudo1. Cônjuge*	Cônjuge tinha menos de 1 ano de estudo?: 1-sim; 0-não.
Estudo1a4.Cônjuge	Cônjuge tinha de 1 a 4 anos de estudo completos? 1-sim; 0-não*.
Estudo5a8.Cônjuge	Cônjuge tinha de 5 a 8 anos de estudo completos? 1-sim; 0-não*.
Estudo9a11.Cônjuge	Cônjuge tinha de 9 a 10 anos de estudo completos? 1-sim; 0-não*.
Estudo11m.Cônjuge	Cônjuge tinha mais de 11 anos de estudo completos? 1-sim; 0-não*.
Eativo.Cônjuge	Cônjuge trabalhava ou procurava emprego na semana de referência? 1-sim; 0-não*.
Aposentado.Cônjuge	Cônjuge era aposentado? 1-sim; 0-não*.
Irmãos	Número de irmãos do filho do chefe de domicílio.
Irmãs	Número de irmãs do filho do chefe de domicílio.
Urbana	Filho do chefe de domicílio vive na zona urbana? 1 - sim; 0- não*.
RM	Filho do chefe de domicílio vive em região metropolitana? 1 - sim; 0- não*.
SE*	Filho do chefe de domicílio vive na região Sudeste? 1 - sim; 0- não.
NO	Filho do chefe de domicílio vive na região Norte? 1 - sim; 0- não*
NE	Filho do chefe de domicílio vive na região Nordeste? 1 - sim; 0- não*
SUL	Filho do chefe de domicílio vive na região Sul? 1 - sim; 0- não*.
CO	Filho do chefe de domicílio vive na região Centro-Oeste? 1 - sim; 0- não*.
Renda_Pais	Renda domiciliar per capita do chefe e cônjuge (R\$ de 2000).

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos de 1991 e 2000.

Nota: \* Categoria ou variável omitida (referência).

Tabela A.2: Descrição das variáveis explicativas utilizadas nos modelos ( 1991 e 2000)

Variáveis	1991					Observações	Média
	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo		
Sexo	2.566.280	0,5584	0,4966	0	1	3.410.171	0,560
Raça	2.566.280	0,5058	0,5000	0	1	3.410.171	0,526
Idade	2.566.280	22,6570	6,9388	16	65	3.410.171	23,335
Casado	2.566.280	0,0467	0,2111	0	1	3.410.171	0,025
Filhos	2.566.280	0,1260	0,5501	0	31	3.410.171	0,162
Sexo.Chefe	2.566.280	0,7750	0,4176	0	1	3.410.171	0,711
Raça.Chefe	2.566.280	0,4965	0,5000	0	1	3.410.171	0,510
Idade21.Chefe	2.566.280	0,0876	0,2827	0	1	3.410.171	0,107
Idade35.Chefe	2.566.280	0,3101	0,4625	0	1	3.410.171	0,273
Estudo1.Chefe	2.566.280	0,3536	0,4781	0	1	3.410.171	0,244
Estudo1a4.Chefe	2.566.280	0,4848	0,4998	0	1	3.410.171	0,453
Estudo5a8.Chefe	2.566.280	0,0763	0,2655	0	1	3.410.171	0,145
Estudo 9a11.Chefe	2.566.280	0,0506	0,2192	0	1	3.410.171	0,097
Estudo 11m.Chefe	2.566.280	0,0346	0,1829	0	1	3.410.171	0,059
Eativo.Chefe	2.566.280	0,7083	0,4545	0	1	3.410.171	0,630
Aposentado.Chefe	2.566.280	0,2478	0,4317	0	1	3.410.171	0,295
Monoparental	2.566.280	0,2497	0,4328	0	1	3.410.171	0,285
Sexo.Cônjuge	1.925.499	0,0125	0,1113	0	1	2.435.900	0,052
Raça.Cônjuge	1.925.499	0,5266	0,4993	0	1	2.435.900	0,540

Idade21.Cônjuge	1.925.499	0,2204	0,4145	0	1	2.435.900
Idade35.Cônjuge	1.925.499	0,1547	0,3616	0	1	2.435.900
Estudo1. Cônjuge	1.925.499	0,3451	0,4754	0	1	2.435.900
Estudo1a4.Cônjuge	1.925.499	0,4977	0,5000	0	1	2.435.900
Estudo5a8.Cônjuge	1.925.499	0,0792	0,2701	0	1	2.435.900
Estudo9a11.Cônjuge	1.925.499	0,0543	0,2267	0	1	2.435.900
Estudo11m.Cônjuge	1.925.499	0,0237	0,1520	0	1	2.435.900
Eativo.Cônjuge	1.925.499	0,2515	0,4339	0	1	2.435.900
Aposentado.Cônjuge	1.925.499	0,0540	0,2260	0	1	2.435.900
Irmãos	2.566.280	0,8649	1,3493	0	13	3.410.171
Irmãs	2.566.280	0,5653	1,0953	0	12	3.410.171
Urbana	2.566.280	0,7147	0,4515	0	1	3.410.171
RM	2.566.280	0,2591	0,4381	0	1	3.410.171
NO	2.566.280	0,0572	0,2322	0	1	3.410.171
NE	2.566.280	0,3032	0,4596	0	1	3.410.171
SE	2.566.280	0,4295	0,4950	0	1	3.410.171
SUL	2.566.280	0,1511	0,3582	0	1	3.410.171
CO	2.566.280	0,0591	0,2357	0	1	3.410.171

Tabela A.3: Regressões - Logit ordenado Determinantes da mobilidade educacional de jovens adultos no Brasil - 1991

	(1) Família Monoparental		(2) Família Biparental	
	Coefficientes	Odds Ratios	Coefficientes	Odds Ratios
<b>Atributos do Filho</b>				
Sexo	-0,6008***	0,5484***	-0,5324***	0,5872***
	(0,0068)	(0,0037)	(0,0042)	(0,0025)
Raça	0,3051***	1,3568***	0,1490***	1,1607***
	(0,0072)	(0,0098)	(0,0049)	(0,0056)
Idade	-0,0103***	0,9897***	0,0229***	1,0231***
	(0,0003)	(0,0003)	(0,0003)	(0,0003)
Casado	0,1595***	1,1729***	-0,0088	0,9913
	(0,0091)	(0,0107)	(0,0070)	(0,0070)
Filhos	-0,2468***	0,7813***	-0,3296***	0,7192***
	(0,0035)	(0,0027)	(0,0034)	(0,0025)
<b>Atributos do Chefe</b>				
Sexo.Chefe	-0,1272***	0,8805***	0,1262***	1,1345***
	(0,0072)	(0,0064)	(0,0128)	(0,0145)
Raça.Chefe	0,1993***	1,2205***	0,1226***	1,1304***
	(0,0071)	(0,0087)	(0,0041)	(0,0046)
Idade21.Chefe	-0,2483***	0,7802***	-0,4384***	0,6451***
	(0,0067)	(0,0052)	(0,0056)	(0,0036)
Idade35.Chefe	0,0992***	1,1043***	-0,0048	0,9952
	(0,0058)	(0,0064)	(0,0036)	(0,0036)
Estudo1a4.Chefe	1,1420***	3,1330***	0,8083***	2,2442***
	(0,0055)	(0,0173)	(0,0035)	(0,0079)
Estudo5a8.Chefe	1,8655***	6,4592***	1,2304***	3,4225***
	(0,0096)	(0,0618)	(0,0060)	(0,0206)
Estudo9a11.Chefe	2,5910***	13,3426***	1,6467***	5,1896***
	(0,0119)	(0,1592)	(0,0075)	(0,0387)
Estudo11m.Chefe	3,0734***	21,6152***	1,9872***	7,2950***
	(0,0167)	(0,3617)	(0,0096)	(0,0697)
Eativo.Chefe	-0,1450***	0,8651***	0,0856***	1,0893***
	(0,0053)	(0,0046)	(0,0055)	(0,0060)
Aposentado.Chefe	-0,2304***	0,7942***	0,2005***	1,2221***

	(0,0063)	(0,0050)	(0,0053)	(0,0065)
<b>Atributos do Cônjuge</b>				
Raça. Cônjuge			0,1588***	1,1721***
			(0,0043)	(0,0050)
Idade21. Cônjuge			-0,1815***	0,8340***
			(0,0035)	(0,0029)
Idade35. Cônjuge			0,0407***	1,0415***
			(0,0046)	(0,0047)
Estudo1a4.Cônjuge			0,9701***	2,6383***
			(0,0035)	(0,0092)
Estudo5a8. Cônjuge			1,4184***	4,1306***
			(0,0060)	(0,0246)
Estudo9a11. Cônjuge			1,9182***	6,8088***
			(0,0075)	(0,0512)
Estudo11m. Cônjuge			2,1053***	8,2096***
			(0,0111)	(0,0908)
Eativo. Cônjuge			-0,0497***	0,9515***
			(0,0032)	(0,0030)
Aposentado.Cônjuge			0,0303***	1,0308***
			(0,0075)	(0,0077)
<b>Atributos da Família</b>				
Irmãos	-0,0892***	0,9147***	-0,1226***	0,8846***
	(0,0024)	(0,0022)	(0,0012)	(0,0011)
Irmãs	-0,0575***	0,9441***	-0,0847***	0,9188***
	(0,0030)	(0,0029)	(0,0015)	(0,0014)
<b>Residência</b>				
Urbana	1,1956***	3,3055***	1,2166***	3,3756***
	(0,0066)	(0,0218)	(0,0036)	(0,0121)
RM	0,4237***	1,5276***	0,2999***	1,3497***
	(0,0055)	(0,0084)	(0,0036)	(0,0048)
NO	0,0613***	1,0632***	-0,1760***	0,8386***
	(0,0107)	(0,0114)	(0,0060)	(0,0050)

NE	-0,2678***	0,7651***	-0,3425***	0,7100***
	(0,0061)	(0,0047)	(0,0037)	(0,0026)
SUL	-0,0167**	0,9834**	0,0311***	1,0316***
	(0,0072)	(0,0071)	(0,0040)	(0,0042)
CO	0,1333***	1,1426***	0,0542***	1,0557***
	(0,0101)	(0,0115)	(0,0059)	(0,0063)
<b>Parâmetros Limiares</b>				
$\mu_1$	-1,1811***		-0,2845***	
	(0,0134)		(0,0161)	
$\mu_2$	0,9725***		2,0947***	
	(0,0134)		(0,0162)	
$\mu_3$	2,6883***		4,0614***	
	(0,0136)		(0,0164)	
$\mu_4$	4,6833***		6,3363***	
	(0,0142)		(0,0167)	
Pseudo-R2	0,1393		0,1916	
Observações	640.781		1.925.499	

Fonte: Resultados estimados a partir dos dados do Censo Demográfico de 1991.

Notas: Desvios-padrão robustos à heterocedasticidade entre parênteses. \*\*\* Estatisticamente significativo a 1%. \*\* Estatisticamente significativo a 5%. \* Estatisticamente significativo a 10%.

**Tabela A.4: Índices de Mobilidade**

MA	$\frac{n - \sum_j  \lambda_j }{n - 1}$
MT	$\frac{n - \sum_j \lambda_j}{n - 1}$
MD	$1 -  \lambda_2 $
ML	$1 - \left  \prod_j \lambda_j \right ^{\frac{1}{n}}$

Fonte: Geweke, Marshall e Zarkin (1986) e Shorrocks, (1978).

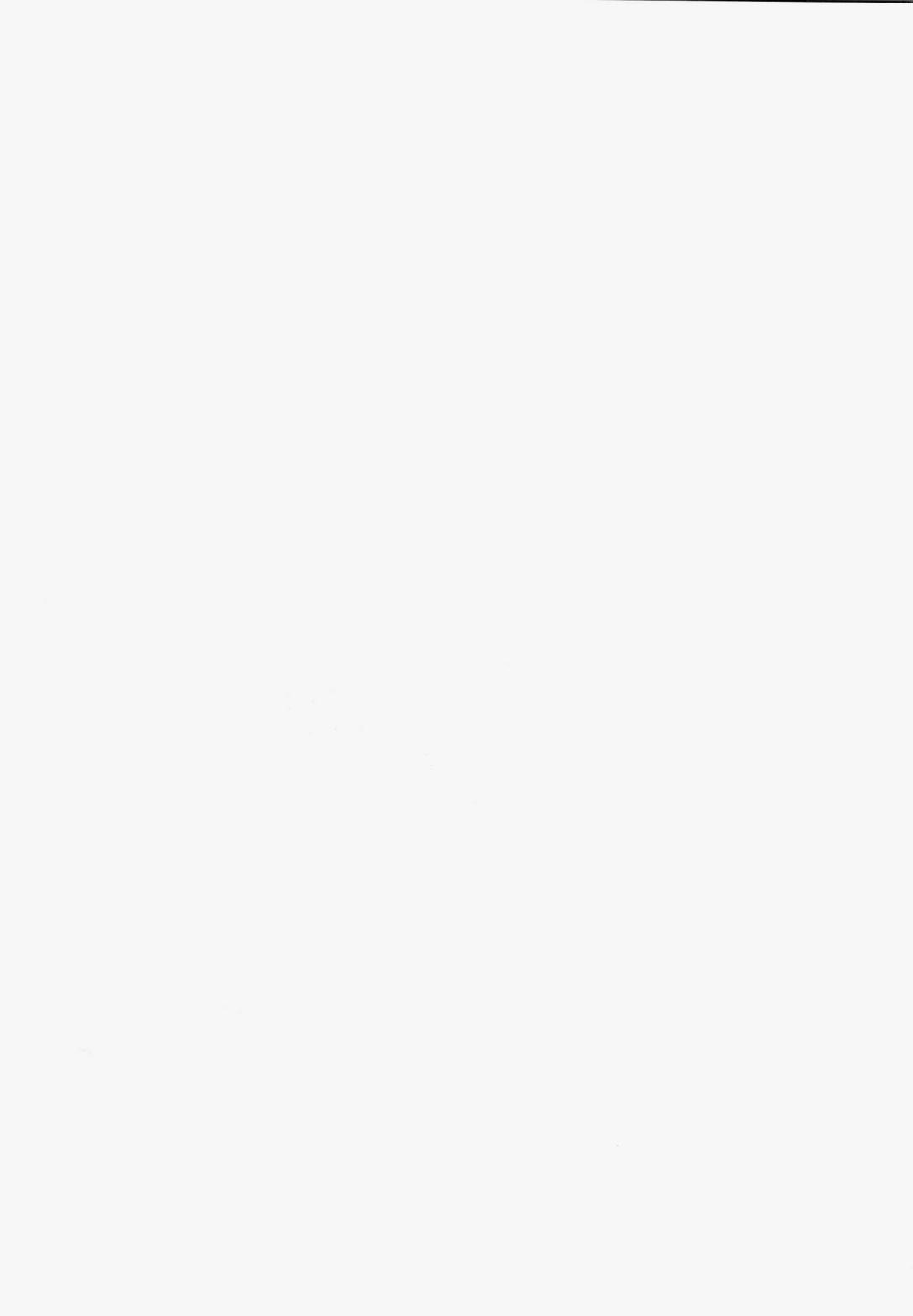
Tabela A.5: Regressões - Logit ordenado Determinantes da mobilidade educacional de jovens adultos no Brasil (inclui todas as famílias) 1991 e 2000

	(1) 1991		(2) 2000	
	Coeficientes	Odds Ratios	Coeficientes	Odds Ratios
<b>Atributos do Filho</b>				
Sexo	-0,5406*** (0,0035)	0,5824*** (0,0021)	-0,7328*** (0,0030)	0,4805*** (0,0014)
Raça	0,3168*** (0,0035)	1,3727*** (0,0048)	0,2928*** (0,0027)	1,3402*** (0,0037)
Idade	0,0030*** (0,0002)	1,0030*** (0,0002)	-0,0023*** (0,0002)	0,9977*** (0,0002)
Casado	0,0494*** (0,0056)	1,0506*** (0,0059)	0,2128*** (0,0067)	1,2372*** (0,0082)
Filhos	-0,3012*** (0,0025)	0,7399*** (0,0018)	-0,3773*** (0,0019)	0,6857*** (0,0013)
<b>Atributos do Chefe</b>				
Sexo.Chefe	-0,1278*** (0,0064)	0,8800*** (0,0056)	0,0609*** (0,0041)	1,0628*** (0,0043)
Raça.Chefe	0,1960*** (0,0035)	1,2166*** (0,0042)	0,2034*** (0,0027)	1,2256*** (0,0033)
Idade21.Chefe	-0,4197*** (0,0042)	0,6572*** (0,0028)	-0,4150*** (0,0033)	0,6603*** (0,0022)
Idade35.Chefe	-0,0074*** (0,0028)	0,9927*** (0,0028)	-0,0179*** (0,0026)	0,9822*** (0,0025)
Estudo1a4.Chefe	1,1404*** (0,0029)	3,1281*** (0,0090)	0,8771*** (0,0027)	2,4040*** (0,0065)
Estudo5a8.Chefe	1,8241*** (0,0049)	6,1971*** (0,0304)	1,4087*** (0,0037)	4,0908*** (0,0150)
Estudo9a11.Chefe	2,5076*** (0,0060)	12,2753*** (0,0732)	2,1525*** (0,0044)	8,6063*** (0,0382)
Estudo11m.Chefe	3,0896*** (0,0073)	21,9679*** (0,1597)	3,0262*** (0,0057)	20,6196*** (0,1173)
Eativo.Chefe	-0,0297*** (0,0038)	0,9707*** (0,0037)	0,0972*** (0,0026)	1,1020*** (0,0029)
Aposentado.Chefe	0,0458*** (0,0039)	1,0469*** (0,0041)	0,1532*** (0,0029)	1,1656*** (0,0034)
<b>Atributos da Família</b>				

<b>Monoparental</b>	-0,3147***	0,7300***	-0,2025***	0,8167***
	(0,0060)	(0,0044)	(0,0041)	(0,0033)
Irmãos	-0,1286***	0,8793***	-0,1362***	0,8726***
	(0,0011)	(0,0009)	(0,0010)	(0,0009)
Irmãs	-0,0974***	0,9072***	-0,1122***	0,8939***
	(0,0013)	(0,0012)	(0,0014)	(0,0012)
<b>Residência</b>				
Urbana	1,2737***	3,5742***	0,9129***	2,4916***
	(0,0031)	(0,0110)	(0,0027)	(0,0067)
RM	0,3737***	1,4530***	0,3090***	1,3621***
	(0,0030)	(0,0043)	(0,0024)	(0,0032)
NO	-0,0923***	0,9119***	-0,2750***	0,7596***
	(0,0052)	(0,0047)	(0,0042)	(0,0032)
NE	-0,3128***	0,7314***	-0,4772***	0,6205***
	(0,0031)	(0,0023)	(0,0026)	(0,0016)
SUL	0,0447***	1,0457***	-0,0927***	0,9114***
	(0,0035)	(0,0036)	(0,0033)	(0,0030)
CO	0,0879***	1,0919***	-0,1262***	0,8814***
	(0,0051)	(0,0056)	(0,0043)	(0,0038)
<b>Parâmetros Limiares</b>				
$\mu_1$	-1,2224***		-2,0814***	
	(0,0097)		(0,0075)	
$\mu_2$	1,0184***		-0,0414***	
	(0,0097)		(0,0074)	
$\mu_3$	2,8516***		1,6865***	
	(0,0099)		(0,0075)	
$\mu_4$	4,9930***		4,4349***	
	(0,0101)		(0,0076)	
Pseudo-R2	0,1602		0,1485	
Observações	2.566.280		3.410.171	

Fonte: Resultados estimados a partir dos dados do Censo Demográfico de 1991.

Notas: Desvios-padrão robustos à heterocedasticidade entre parênteses. \*\*\* Estatisticamente significativo a 1%. \*\* Estatisticamente significativo a 5%. \* Estatisticamente significativo a 10%.



## Parte III Desenvolvimento Econômico, Inovação e o Ambiente Internacional

### CONDIÇÕES FUNDAMENTAIS PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL: OS ENSINAMENTOS SCHUMPETERIANOS

Carlos Alberto da Silva<sup>46</sup>

Vaneide Ferreira Lopes<sup>47</sup>

Abraham Benzaquen Sicsú<sup>48</sup>

#### 1. INTRODUÇÃO

Este artigo aborda o tema da inovação tecnológica como variável estratégica para o desenvolvimento econômico e social de uma nação, região ou unidade da federação. O interesse é identificar quais os elementos essenciais presente no pensamento schumpeteriano imprescindíveis para as economias capitalistas desenvolvidas e em desenvolvimento. Schumpeter trata a economia capitalista como objeto histórico autotransformador em sua essência. A maneira de Karl Marx (1988), ele entende o capitalismo como um processo evolutivo o qual nunca pode estar estacionário. O ponto de partida do edifício conceitual de Schumpeter é a teoria da inovação.

Os autores deste artigo propõem-se identificar as condições essenciais para o desenvolvimento econômico e social das economias capita-

---

<sup>46</sup> Graduado em Bacharel em Matemática pela Universidade Federal da Paraíba (1985), Mestre em Economia Industrial pela Universidade Federal da Paraíba (1997) e Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (2006).

<sup>47</sup> Possui graduação em Bacharelado Em Ciências Economicas pela Universidade Federal da Paraíba (1987), mestrado em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (1997) e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (2012).

<sup>48</sup> Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo (1976), especialização em Garantia de Controle de Qualidade pelo Instituto Brasileiro da Administração da Qualidade (1977), mestrado em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (1980) e doutorado em Economia pela Universidade Estadual de Campinas (1985)

listas desenvolvidas e em desenvolvimento com base na teoria construída por Joseph Alois Schumpeter. Para isto se faz necessário identificar as principais categorias econômicas analisadas por Schumpeter em função do progresso técnico e, também, compreender o ambiente concorrencial intercapitalista.

## 2. A CONTRIBUIÇÃO DE SHUMPETER

Toda a sua vida foi dedicado à pesquisa e à docência. Nascido em 1883 e falecido em 1950, Joseph Alois Schumpeter, foi um dos maiores pensadores sobre a lógica e a dinâmica do sistema capitalista. Tendo sido professor de várias Universidades como Bonn, Harvard e Viena, escreveu mais de 30 livros, destacando-se:

- *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, publicado em 1911, com ênfase sobre o empresário inovador;

- *Ciclo de Negócios e Evolução do Capitalismo*, data do ano de 1939, aborda a inovação com a causa única e endógena dos principais ciclos econômicos;

- *Capitalismo, Socialismo e Democracia*, lançado em 1942, enfoca as grandes empresas com seus laboratórios de pesquisa e desenvolvimento (P&D);

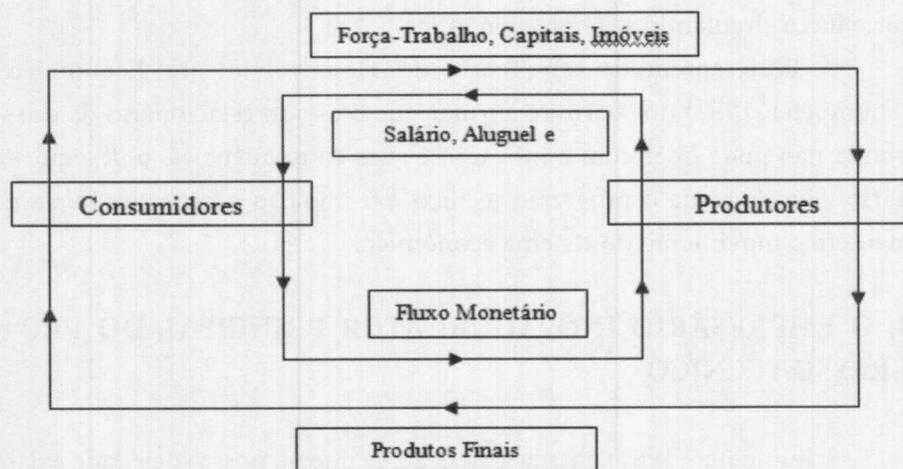
*História da Análise Econômica*, publicada postumamente em 1954.

Fundamentado nestas obras o artigo se propõe fazer um levantamento das principais categorias econômicas do seu arcabouço teórico, associando-as com os fenômenos: progresso técnico e desenvolvimento econômico.

### 3. PROGRESSO TÉCNICO: O IMPULSO BÁSICO QUE MOVIMENTA O SISTEMA ECONÔMICO

Quais fatores que rompem o estado estacionário da economia? Em sua obra Teoria do Desenvolvimento Econômico, Shumpeter (1982) parte de uma visão estacionária de uma economia para explicar os principais agentes envolvidos nas relações econômicas.

Figura 1: Fluxo Circular da Economia



Questão: Quais os fatores que modificam (rompem) o ciclo fechado?

Chama a atenção que o funcionamento da economia se baseia em dois fluxos, um real e um monetário. Existem dois tipos de agentes econômicos, os consumidores e os produtores. No fluxo real, os consumidores oferecem recursos naturais, mão de obra e capital para os produtores que, através de um processo de transformação, retornam produtos e serviços para os consumidores.

No fluxo monetário, como contrapartida do real, os produtores pagam salários, alugueis e juros e são ressarcidos pelos consumidores através dos recursos para compra.

Para a economia estar sempre em equilíbrio os recursos de compra tem que ser iguais aos pagos com alugueis, salários e juros.

Evidentemente, este modelo é uma simplificação não encontrada na prática, servindo apenas para ressaltar os agentes econômicos existentes e as relações reais e monetárias que se estabelecem entre eles. Neste esquema, toda a atividade se apresenta de uma maneira idêntica em sua essência perpetuando-se continuamente fluxo circular ou estado estacionário -. Não se encontram elementos fundamentais de nossa sociedade como o crescimento demográfico, o lucro e o progresso técnico capazes de modificar o fluxo circular do sistema econômico.

A lição aprendida em Teoria do Desenvolvimento Econômico (Schumpeter, 1982) nos permite afirmar que o estado estacionário da economia não pode lidar com a inovação e suas consequências o deseque - líbrio. Significa que o progresso técnico é o impulso básico que inicia e mantém o movimento do sistema econômico.

#### **4. O EMPRESÁRIO INOVADOR: ATOR PRINCIPAL DO PROGRESSO TÉCNICO**

Schumpeter (1982) chama a atenção de que na nossa sociedade existe um agente especial, subgrupo dos produtores, que faz com que o fluxo circular não se perpetue: o **Empresário Inovador**. Agente que traz novos produtos, principalmente através de inovações tecnológicas, para a sociedade na expectativa de auferir lucros extraordinários.

Sua função é realizar novas combinações, inserindo as inovações no sistema produtivo. Ele é responsável pela introdução de novos bens, novos métodos de produção ou de transporte, cria novos mercados, novas fontes de matérias primas e novas formas de organizar a produção. Tais combinações para serem levadas à prática pressupõe a presença da cultura inovadora do meio ambiente social não resiste algo novo. Outro obstáculo a função do empresário faz referência a racionalidade limitada dos empreendedores, em decorrência das incertezas inerentes ao processo de inovação

e da ausência de informações perfeitas sobre o ambiente econômico que pretende exercer influência.

O **Empresário Inovador** corre riscos, por ter convicção que terá êxito no mercado, e neste sentido se torna o motor das transformações econômicas. Se for exitoso, será seguido por seus concorrentes, gerando um fluxo de inovações que dinamizará a economia.

## 5. PRÉ-REQUISITOS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

No entanto, para correr riscos os empresários inovadores necessitam de algumas garantias. As quais são pré-requisitos para o desenvolvimento econômico. Dentre essas, o artigo destaca quatro, como os mais relevantes, pesquisados na literatura de referência (Shumpeter, 1982 e 1984).

**Pré-acumulação para o crescimento em escala:** Um aspecto importante para a dinâmica de crescimento da sociedade em que vivemos é a padronização dos produtos para consumo em larga escala. A massificação do consumo é a base para a ampliação de mercados. E está intimamente ligada ao crescimento das plantas industriais. Nesse sentido, é fundamental que se possa manter uma taxa crescente de ampliação das escalas industriais, só garantidas se os investidores tiverem a condição de acumular recursos em proporções que garantam esses projetos de ampliação. O que se está chamando a atenção é para o fato de que, na lógica capitalista, não pode haver uma redistribuição imediata dos frutos do progresso, pois para viabilizar o aumento das escalas de produção é necessário que haja uma concentração de recursos à disposição dos empresários inovadores. Investimentos exigem escalas cada vez maiores e, portanto, maior é o capital necessário.

Está se ressaltando aqui uma pré-condição para o crescimento econômico. Schumpeter tinha clareza da diferença entre crescimento e desenvolvimento. Nas suas palavras o mero crescimento econômico representa - do pelo aumento da população e da riqueza não será designado aqui como um processo de desenvolvimento. O desenvolvimento inclui justiça social e redistribuição dos frutos do crescimento

**Estratégia para Ampliação de Mercados:** A idéia básica que norteia essa ação, nas estruturas de produção de nossa sociedade, é a noção de que o tamanho dos mercados não pode ser definido a priori, pois as empresas, na sua preocupação de crescer, precisam ir criando novos espaços de mercado no decorrer do tempo. E, nesse sentido, existe uma correlação direta entre a ação do empreendedor, a introdução de inovações e a criação de novos espaços de mercado. Esse processo é fundamental para o processo de crescimento. Nas palavras de Schumpeter é, contudo, o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica e os consumidores, se necessário, são por ele educados, eles são, por assim dizer, ensinados a desejar novas coisas, ou coisas que diferem de alguma forma daquelas que tem Hábito de consumir. Em outras palavras, a criação de desejos e hábitos pelos produtores é um fator fundamental para garantir a crescente expansão de mercados. Nesse sentido, as empresas procuraram se diferenciar nos mercados e criar ou aproveitar barreiras que permitam seu crescimento, consolidando marcas e identidades idiossincráticas.

**Crédito Industrial e Crescimento das Firmas:** Como já foi dito, o crescimento em escalas é a base da lógica de expansão das empresas na nossa sociedade. Nas economias de mercado, um instrumento fundamental que permitiu a ampliação rápida das escalas foi o crédito. Nas palavras de Schumpeter o empreendedor, em princípio e como regra, necessita de crédito, entendido como uma transferência temporária de poder de compra, a fim de produzir e se tornar capaz de executar novas combinações de fatores para se tornar empresário inovador. Ou seja, o crédito permite ao empresário inovador, mesmo não possuindo capital em proporções adequadas, dar saltos em escala e viabilizar novos empreendimentos. Nesse processo existe um mecanismo concentrador, pois quanto maior a empresa e maior seu capital, mais fácil e mais barato é o crédito. Nesse sentido, o crédito não só permite crescimento em escala, mas também leva à concentração e a formação dos oligopólios, forma usual de organização da economia industrial moderna. Associado a esses movimentos, surge também o crédito ao consumidor, maneira de aumentar o poder de compra da população e

permitir que se acelere o processo de crescimento.

Podendo-se concluir que as estruturas mais oligopolizadas de mercado dão vantagens às empresas que nelas participam, permitindo sua consolidação e crescimento, pois garantem uma pré-acumulação de recursos através de lucros extraordinários, fundamentais para a obtenção de crédito industrial que permita a implantação de processos de escala ampliada. Também, garantem barreiras à entrada que incentivam a introdução de inovações, não existentes em mercados mais concorrenciais, do tipo volume da capital, barreiras tecnológicas (patentes e segredos industriais), marcas resultantes do processo de diferenciação do produto e de investimentos vultosos em publicidade e *marketing*.

**Capital Financeiro Consolidando o Modelo Industrial:** Uma preocupação relevante, na nossa sociedade, é entender como se conseguiu uma dinâmica tão rápida de crescimento. De certa maneira, após a consolidação dos grandes conglomerados industriais, a taxa de crescimento que se atingiu supera, em muito, as que a civilização humana tinha obtido anteriormente. Qual o elemento diferenciador desta sociedade que permitiu atingir esse dinamismo? Não há como negar que o surgimento dos Mercados de Capitais, chamado por Schumpeter de Mercados de Dinheiro, é um dos principais. É um agente especial do capitalismo. Sabemos que crédito e dinheiro garantem novos investimentos, mas como eles são viabilizados? Para responder essas perguntas é fundamental entender o que chamamos de Capital Financeiro. É o mecanismo que represa as poupanças da sociedade, através de depósitos e aplicações nos Bancos de Investimento, bem como do Mercado de Capital, e disponibiliza-os para os investidores industriais. Essa junção de sistema bancário e mercado de capitais, como intermediários que coletam as poupanças da sociedade, com o capital industrial, que tem antecipado recursos em volume jamais visto, permitiu o crescimento que tivemos. É um modelo que aposta no êxito futuro e antecipa vultosos recursos para o salto em escala e a consolidação do modelo industrial e das estruturas oligopolistas.

## 6. A ESTRUTURA DE MERCADO PREDOMINANTE: O OLIGOPÓLIO

Tendo fixado esses pré-requisitos, cabe discutir qual a estrutura de mercado que melhor articula essas condições. A forma de mercado mais eficiente para permitir a expansão capitalista e a consolidação das empresas é o foco da discussão.

O pressuposto de livre concorrência é posto em cheque por Piero Sraffa, em seu célebre artigo de 1926, intitulado *The Laws of Returns Under Competitive Conditions*. O referencial teórico neoclássico da concorrência perfeita não era suficiente para explicar o ambiente da concorrência em que o Oligopólio passa a ser a forma dominante. A solução adotada por Sraffa sugere abandonar o caminho da livre concorrência e voltar-se para o lado oposto, isto é, em direção ao monopólio. A tentativa de construção de uma nova base teórica que se afastasse da concorrência perfeita rumo a estruturas de mercados concentradas foi o caminho seguido por inúmeros economistas, entre eles, Joan Robinson, Hall & Hitch, Sylos Labini, Steindl e Kalecki, ver Tolipan & Guimarães (1982).

Por muito tempo os especialistas discutiram, e ainda discutem, se o grande conglomerado é mais ou menos eficiente que o sistema de livre concorrência. O senso comum, e toda uma visão tradicional, tem afirmado que o sistema concorrencial é mais eficiente, baseados na ideia que a concentração levaria ao imobilismo e à acomodação das empresas nas suas posições preestabelecidas.

Schumpeter tenta mostrar que isso advém de uma visão fragmentada da realidade e de uma visão estática. Em primeiro lugar, cabe chamar a atenção para o fato de que, no Capitalismo Moderno, o grande conglomerado está baseado em Sociedades Anônimas, gerenciadas por profissionais que tem metas a cumprir e são cobrados por resultados. É como se estivessem sempre competindo com as metas estabelecidas em seus planos de trabalho.

Cabe, agora, resgatar a discussão da forma mais eficiente de mercado para as empresas. E nesse sentido, historicamente, o oligopólio tem se mos-

trado mais eficiente em razão:

- Para maturar o novo é fundamental que exista uma proteção mínima de mercado. A concorrência deixa muito vulnerável a empresa a reações bruscas de seus concorrentes, o que gera certo imobilismo. Correr riscos pressupõe a existência de proteção aos investimentos que serão feitos;

- O impacto das novas transformações, novas tecnologias, por exemplo, sobre a estrutura existente de uma indústria reduz consideravelmente o alcance e a importância, a longo prazo, de práticas que visam, através de restrições da produção, conservar posições estabelecidas e maximizar lucros;

- A concorrência no oligopólio se dá pela busca constante do novo;

- É impossível sucatear fábricas e /ou equipamentos constantemente, o que leva a necessidade de mercados relativamente protegidos;

- Por fim, lembrando o que já foi dito neste artigo, a existência de uma pré-acumulação de capital, somente auferida com lucros extraordinários que mercados com elevadas barreiras à entrada permitem, é uma pré-condição para a implantação de escalas crescentes.

## **7. O PROCESSO DE DESTRUIÇÃO CRIADORA: BÁSICO PARA SE ENTENDER O CAPITALISMO**

Ao processo de **novos produtos substituindo e alterando hábitos** de tempos em tempos, Shumpeter (1984) chamou de **Destruição Criativa**. É necessário para o sistema evoluir que sejam sucateados processos de produção, no decorrer do tempo, para abrir espaços para a criação de novos hábitos de consumo. Esse processo de destruição criativa constitui o impulso fundamental que inicia e mantém o movimento da máquina capitalista e a ele deve se acomodar toda empresa para sobreviver, como observado pelo o autor.

Dialeticamente, velhas estruturas econômicas são destruídas a partir de dentro por inovações tecnológicas radicais, e, ininterruptamente criando novas estruturas, são histórias de revoluções tecnológicas que modifica-

ram a estrutura existente em diversas indústrias:

- Indústria metalúrgica: forno de carvão → forno elétrico;
- Produção de energia: roda d'água → moderna hidroelétrica;
- Transporte: roda (carroça) → motor de combustão interna (automóvel/avião);
- Indústria de música: Apple launched the itunes music store;

O lucro, na concepção schumpeteriana, é originado no processo de destruição criativa. Desta forma a empresa passa a ser vista como o *locus* de acumulação de riqueza capitalista. A presença de grandes empresas oligopolistas inovadoras com grandes laboratórios de P&D desfrutando lucros extraordinários -, é fundamental na transformação da situação estática em processo de dinâmica econômica. Ocorrendo a erosão de sua posição monopolista temporária no transcorrer do processo de difusão da inovação tecnológica (Freeman, 2003).

## 8. MUDANÇAS TECNOLÓGICAS, RUPTURA E CICLOS ECONÔMICOS

No capítulo final de sua obra Teoria do Desenvolvimento Econômico, Schumpeter (1982) reconhece a importância da teoria dos ciclos econômicos no entendimento da evolução das sociedades capitalistas. Aborda a facilidade de generalização de uso dos novos paradigmas tecnológicos. Para ele as inovações surgidas em ondas ou aglomerado concentradas no tempo, constituem-se no elemento-chave para explicar os ciclos econômicos registrados na evolução das economias capitalistas.

Observa-se diversos *clusters* de inovação, em curso, na indústria eletrônica, da telecomunicação, do computador, da internet, biotecnologia, novos materiais e nanotecnologia. São casos práticos e atuais que mostram que a relação lucro-função empresarial (inovação) revoluciona a estrutura econômica a partir de dentro. O resultado é um explosivo crescimento de novas firmas e indústrias associado a esses novos paradigmas, similar às

sucessivas revoluções tecnológicas que ocorreram no tempo, com destaque, segundo Rosenberg & Mowery (2005):

- 1770 1840: indústria têxtil e difusão do uso fabril da máquina a vapor;
- 1840 1890: ferrovias e aço;
- 1890 1940: eletricidade, motores de combustão interna e a indústria química;
- 1940 1990: apoiou-se em um conjunto de tecnologias e indústrias: bens de consumo duráveis (automóveis), petroquímica, materiais sintéticos e a eletrônica.

## **9. A CONCORRÊNCIA INTERCAPITALISTA**

A concorrência, na sociedade moderna, não se apresenta apenas via preço. É fundamental abrir novos mercados e para tanto é fundamental diferenciar-se dos concorrentes reais ou potenciais, o que não é fácil no sistema concorrencial.

O principal traço da teoria schumpeteriana da concorrência é a multiplicidade dos instrumentos associados à busca permanente de diferenciação por parte das empresas. O aspecto fundamental a se captar é que se está tratando de um processo evolutivo em que as empresas precisam crescer em escala para se diferenciarem. Isso nos remete a uma discussão de como a concorrência se expressa neste Sistema e quais as principais estratégias empresariais nele.

Para Schumpeter (1984), o impulso fundamental que inicia e mantém em movimento o processo capitalista é a busca do novo. E esse novo pode ser:

- Novos Bens de Consumo;
- Novos Métodos de Produção;
- Novos Métodos de transporte;

- Novas formas de organização industrial;
- Novas tecnologias.

Numa sociedade com estas características, têm-se que a concorrência não pode ser vista apenas pelos preços, mas sim via novas mercadorias, novas tecnologia, novos padrões de qualidade, novas fontes de oferta, novas estruturas de organização industrial. E, nesse sentido, na sociedade em que as Sociedades Anônimas se tornam a forma hegemônica de organização das grandes empresas, a concorrência se manifesta mesmo quando as empresas estão em uma posição dita monopólica ou oligopólica.

O artigo deixa em aberto a questão da relação entre concorrência e crescimento. Abre uma discussão sobre o papel da eficiência das atividades produtivas existentes, no campo da agroindústria, do setor industrial e do setor de serviços, além das oportunidades da criação de novos setores, novas empresas, renda e emprego relacionados aos novos paradigmas tecnológicos.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Deu-se ênfase à importância do empreendedor e da inovação para o desenvolvimento da sociedade moderna. Nesse sentido, tem-se como base conceitos desenvolvidos por Schumpeter., como ponto de partida para a teoria da mudança técnica e da inovação tecnológica. Suas principais obras, tidas como principais referências nesse artigo, combinam a economia, a sociologia e a história.

Redefiniu-se varias categorias econômicas, entre elas, lucro, crédito, desenvolvimento, mercado e ciclo econômico, vinculando-os ao conceito de inovação. O conceito-chave, a inovação, representa a força-motriz que movimenta a máquina capitalista, definindo-a como um objeto histórico autotransformador em sua natureza. A inovação traz em seu bojo incertezas, riscos e mudanças.

A empresa inserida nesse ambiente mutante e de incertezas não deve

negligenciar alguns pré-requisitos fundamentais para o seu crescimento, tais como: i) padronizar produto e massificar consumo, gerando economias de escala; ii) combinar ação empreendedora com estratégias de inovação e criação de mercado; iii) considerar o crédito ao empreendedor com agente especial que viabiliza a mudança tecnológica e o salto na escala de produção e; iv) ter uma compreensão de que o capital financeiro é essencial ao processo econômico parte das inovações é financiada pelo capital industrial e o capital bancário.

As estruturas mais oligopolizadas de mercado dão vantagens às empresas que nelas participam, permitindo sua consolidação e crescimento, pois garantem uma pré-acumulação de recursos através de lucros extraordinários, fundamentais para a obtenção de crédito industrial que permita a implantação de processos de escala ampliada. Também, garantem barreiras à entrada que incentivam a introdução de inovações, não existentes em mercados mais concorrenciais.

Em síntese, ao discutir a natureza e a dinâmica do sistema capitalista, procurou-se ressaltar que: as escalas crescentes de produção garantiram o crescimento que o sistema capitalista teve; as formas mais concentradas de mercado, em termos de número de produtores, que aqui generalizamos sob o nome de Oligopólios, apresentam condições objetivas melhores para os objetivos das empresas e; os conceitos de Empresário Inovador e Destrução Criativa são fundamentais para a compreensão da dinâmica desses mercados.

## 11. REFERÊNCIAS

FREEMAN, C. A **Schumpeterian Renaissance?** SPRU Electronic Working Paper Series (SEWPS), No. 102, July-2003.

MARX, KARL. **O Capital: crítica da economia política - livro primeiro.** São Paulo, Nova Cultura, 1988

MOWERY, C. D. & ROSENBERG, N. **Trajetória da inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX.** Campinas, Editora da UNICAMP, 2005.

SCHUMPETER, JOSEPH A, **Teoria do Desenvolvimento Econômico,** São Paulo, Abril, 1982.

\_\_\_\_\_ **Capitalismo. Socialismo e Democracia.** Rio de Janeiro, Zahar, 1984.

TOLIPAN, R. & GUIMARÃES, E. A. **Uma Nota Introdutória ao Artigo As Leis dos Rendimentos Sob Condições de Concorrência** de Piero Sraffa. In: **Clássicos de Literatura Econômica,** Rio de Janeiro, IPEA, 1982.

# UMA ANÁLISE DO PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS ENTRE 1985-2007

Ricardo Schmidt Filho <sup>49</sup>

## INTRODUÇÃO

A economia mundial sofreu um processo de fortes mudanças a partir da década de 1970 (Crises do Petróleo (1973 e 1979), quebra do acordo de Bretton Woods, Revolução Microeletrônica, Ajustes Neoliberais, Mudanças na divisão Internacional do Trabalho e a Globalização) que aumentaram o grau de incerteza e complexidade das relações econômicas. Neste contexto, a tecnologia e a inovação passaram a ser variáveis-chave no processo de crescimento e desenvolvimento das nações e, desta forma, as nações que perceberam a relevância destes aspectos e promoveram políticas com fins de promover uma mudança estrutural em direção a setores produtivos com maiores capacidades tecnológicas e inovativas apresentaram crescimento econômico mais robusto que economias que não promoveram tais modificações.

O sucesso da mudança estrutural pró-tecnologia e inovação pode ser medida através do foco exportador em produtos com maior conteúdo tecnológico, além de ser um aspecto também importante para o crescimento do produto, tendo em vista o sucesso de estratégias de crescimento **Export-led** nas últimas décadas. Estas observações de caráter mais empírico foram corroboradas por discussões teóricas que passaram cada vez mais a apontar a tecnologia como fonte de geração de vantagens competitivas sustentáveis, e que economias que direcionam seus padrões de especialização comercial rumo a setores mais tecnológicos e dinâmicos (em termos de crescimento de demanda mundial) obtém um maior crescimento econômico, e desta forma limitam possíveis restrições externas ao crescimento

---

<sup>49</sup> Professor da Unidade Acadêmica de Economia e Finanças da UFCG. E-mail: rschmidtfilho@hotmail.com

econômico.

No Brasil os setores de alta tecnologia ainda apresentam uma pequena participação no mercado mundial, desta forma, políticas e focalização de esforços que visem à ampliação de sua parcela de mercado exportador nestes setores é bem vinda. Além disso, a busca por uma melhor inserção em setores de dinâmica crescente também se faz importante para a economia brasileira.

No que diz respeito às exportações focadas em setores mais tecnológicos, nos setores com eficiência schumpeteriana, temos modelos como os de DOSI et al., 1990 e ARAÚJO e LIMA (2007) que enfatizam o papel das exportações de bens mais intensivos em tecnologia no crescimento. De acordo com CATELA e PORCILE (2010) e HAUSMANN *et AL.* (2005), o papel desses setores é destacado por quatro aspectos: a) apresentam elasticidades renda da demanda mais elevadas; b) promovem externalidades positivas; c) induzem processos de aprendizado e d) impulsionam os aumentos de produtividade e a competitividade internacional.

Percebe-se que existe uma complementaridade entre os dois conjuntos de modelos (Demanda e Tecnologia), e o que aqui se busca é a verificação de como ocorre a evolução do desempenho do setor exportador brasileiro, especialmente preocupado com a evolução e geração de competitividade internacional, aumento dos *market-share* e aumento das exportações em setores com eficiência keynesiana (demanda) e em setores com eficiência schumpeteriana (tecnologia).

Como destaca PRADO JÚNIOR (2000, p. 235): A análise da estrutura comercial de um país revela sempre, melhor que a de qualquer um dos setores particulares da produção, o caráter de uma economia, sua natureza e organização. Encontramos aí uma síntese que a resume e explica Seguindo este raciocínio, vamos utilizar a estrutura comercial e o padrão de especialização como uma proxy do desenvolvimento da estrutura econômica brasileira, e assim avaliar as características tecnológicas desta.

Com base no exposto, o objetivo geral do trabalho é analisar o padrão de especialização das exportações do Brasil durante o período 1985-2007.

## A ECONOMIA BRASILEIRA E O PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO: TEORIA E RESULTADOS

O crescimento das exportações de um país, associado à redução das importações, conduz a uma situação positiva e necessária para que se consiga ajustar o seu setor externo, ou seja, são condições que garantem ao país uma entrada de recursos externos (via venda de produtos locais) superiores a saída de recursos locais (via compra de produtos externos) o que ajuda a manutenção de uma situação positiva no que tange as contas externas, podendo atuar tanto no acúmulo de reservas ou mesmo no pagamento de serviços de dívidas externas pré-existentes. Esta forma de sanar ou atenuar o passivo externo é uma condição importante para o desenvolvimento de longo prazo.

O saldo comercial brasileiro por conteúdo tecnológico tem sido deficitário com relação aos produtos com maiores intensidades tecnológicas e superavitários para as *commodities* primárias, produtos intensivos em trabalho e recursos naturais e os produtos com baixa intensidade de tecnologia. Este fato mostra que a sustentação da pauta exportadora se deve a produtos com baixo teor tecnológico e apontam também para um grave problema de dependência de tecnologia externa.

PALMA (2004) aponta que uma das principais características do comércio internacional a partir do fim da segunda Guerra Mundial foi a mudança na estrutura de demanda mundial, marcada por um forte viés desfavorável aos produtos primários não-elaborados. Por outro lado a participação desses bens nas exportações globais nas décadas de 1980 e 1990 do século XX foram decrescentes.

De acordo com a UNCTAD (2002) existem diferenças expressivas nas taxas de crescimento do comércio em cada modalidade (por tecnologia) de produto. O estudo indica que a taxa média de crescimento do comércio mundial no período 1980-1998 foi de 8% a.a., sendo que maioria das *commodities* primárias apresentou taxas de crescimento negativas, ou

seja, baixo dinamismo. Por outro lado manufaturas com média e alta intensidades (de trabalho qualificado e tecnologia) apresentaram aumentos em suas participações no total das exportações mundiais. Este comportamento das *commodities* primárias sofreu efeito das políticas comerciais<sup>50</sup> protecionistas dos países centrais, que acabaram por restringir as taxas de crescimento da demanda destes produtos vis-à-vis à renda mundial, ocasionando redução das exportações de *commodities*.

Contudo, conforme já apontado esta tendência se alterou a partir do início dos anos 2000 e alguns fatos merecem destaque para a correta avaliação deste fenômeno. O primeiro deles atrela-se ao fato de que ao longo da segunda metade da década de 1990, os preços das *commodities* apresentaram deflação decorrente do excesso de oferta em vários mercados, associado em parte aos avanços tecnológicos na agricultura e na extração de metais (IMF, 2006). Outra característica importante para explicar a alta recente deve-se a esta atingir as mais diversas modalidades de *commodities* (metais não-preciosos, metais preciosos, matérias-primas industriais e agrícolas (grãos e óleos vegetais), e alimentos).

O quadro um busca mostrar dados que corroboram com a perspectiva acima apontada. Nele temos dados sobre as exportações por grupos de produtos de acordo com a tipologia tecnológica usada em LALL e ALBALADEJO (2001) (intensidade tecnológica) para o Brasil e para o mundo nos anos de 1985 e de 2007.

O quadro um nos fornece informações bastante válidas. A primeira delas indica que, apesar de todo o aumento recente no comércio de *commodities* agrícolas e metálicas a participação percentual deste tipo de exportações em termos mundiais sofreu forte redução, as maiores entre todos os grupos. Isso indica que, apesar do incentivo via preços oferecidos pelo mercado na última década, produtos com estas características cada vez representam menos na pauta de exportações mundiais.

Os dados apontam para uma tendência de participação maior que a

---

<sup>50</sup> Baseadas em tarifas escalonadas, crescentes com o grau de processamento dos bens, e em subsídios agrícolas locais.

média nos produtos primários e intensivos em recursos naturais. Também apresentamos participação maior que a média mundial no grupo de manufaturas de média tecnologia dois, que é constituído por produtos intensivos em processo. Merece destaque positivo também a melhora no grupo de média tecnologia um, que corresponde ao setor automotivo. No que se refere aos setores com maior conteúdo tecnológico temos uma participação bem abaixo da média no grupo AT1, aonde se encontram produtos elétricos e eletrônicos, e ainda por cima um crescimento da participação abaixo da média mundial. Já o setor AT2 teve um excelente desempenho, apesar de representar menos que a média mundial, contudo o sucesso deste setor deve-se quase que totalmente (cerca de 90%) ao setor de aeronaves e material conexo, especialmente associado ao desempenho da Embraer.

**QUADRO 1 ESTRUTURA DE EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS E MUNDIAIS POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA, 1985-2007.**

Percentual de Exportações Brasileiras				Percentual de Exportações Mundiais		
Grupos - LALL e ALBALADEJO (2001)	1985	2007	Evolução	1985	2007	Evolução
Produtos primários;	34,57	28,30	-18,13	25,81	15,83	-38,65
Int em Recursos naturais - RB1;	14,45	11,62	-19,63	7,04	4,80	-31,88
Int em recursos naturais - RB2;	16,26	17,69	8,83	10,62	6,59	-37,96
Man de baixa tecnologia - LT1;	8,72	4,01	-53,98	6,50	5,20	-20,00
Man de baixa tecnologia - LT2;	4,68	4,81	2,78	7,28	8,17	12,30
Man de media tecnologia - MT1;	3,76	7,82	108,15	9,01	8,00	-11,20

Man de media tecnologia - MT2;	7,78	9,07	16,50	6,60	6,94	5,10
Man de media tecnologia - MT3;	7,48	8,10	8,36	12,06	12,55	4,05
Man de alta tecnologia - AT1;	2,22	3,81	71,18	7,59	14,16	86,40
Man de alta tecnologia - AT2;	0,68	3,09	354,33	3,70	5,92	59,83

Fonte: Elaboração própria.

MELICIANI (1998) afirma que existe uma convergência teórica em torno da idéia de que a especialização comercial importa tanto para o crescimento econômico como para o bem-estar social. Quando se pensa sobre o padrão de especialização de uma economia três aspectos precisam ser avaliados: 1) Comércio internacional, 2) Tecnologia e 3) Crescimento econômico.

KRUGMAN (1986)<sup>51</sup> aponta que os países deveriam alocar seus recursos nas atividades que possuem vantagens comparativas, pois assim obteriam vantagens. Apesar de aparentemente coerente, estas conclusões não apresentaram suporte empírico, uma vez que os dados, conforme destacam DOSI ET AL (1990) apontam que o maior fluxo de comércio se dá entre países com dotações fatoriais parecidas (entre países desenvolvidos) e não entre países com dotações diferentes.

DOSI ET AL (1990) argumentam que a mudança tecnológica é um processo cumulativo, objetivando o ganho de market-share no mercado mundial, sendo assim, conforme DALUM, LAURSEN e VILUMSEN (1996) o padrão de especialização comercial caminha no mesmo sentido que o padrão de especialização tecnológico.

---

<sup>51</sup> Neste artigo o autor reconhece a existência de setores estratégicos, que geram spillovers para toda a economia. Estes setores apresentam elevadas economias de escala estáticas e a presença de inovações, sendo importantes na explicação dos padrões de especialização.

De acordo com ARCHIBUGI e MICHIE (1995) a tecnologia é fruto da ação humana quando esta é analisada em quatro elementos centrais: 1) Não é um bem livre, ou seja, existem diversos métodos econômicos e jurídicos para a sua obtenção; 2) Deriva amplamente do conhecimento tácito, específico e adquirido ao longo do tempo de execução das atividades produtivas; 3) As tecnologias mudam e com isso exigem atualizações dos seus usuários para que estes possam ter acesso às mesmas, ou então serão excluídos do processo de conhecimento das mesmas; 4) Existe um processo de path-dependence associado ao conhecimento e a tecnologia, ou seja, o atual estágio do conhecimento e da tecnologia é influenciado e dependem do conhecimento previamente acumulado.

O comércio internacional funciona como difusor de tecnologias entre os grupos inovadores e grupos que se valem destas de forma parcial. De acordo com KELLER (2004) a difusão tecnológica<sup>52</sup> a partir do comércio se dá por duas rotas: 1) Apreensão direta do conhecimento técnico externo codificado, ou seja, aprendizado direto do conhecimento em sua forma mais direta (*spillovers* tecnológicos ativos) e 2) Utilização de insumos estrangeiros tecnologicamente mais avançados e especializados que os locais (*spillovers* tecnológicos passivos). Evidências empíricas apontam para a questão da importância relativa das fontes externas sobre o crescimento da produtividade, que acaba por declinar com o tamanho e o nível de desenvolvimento.

O aprendizado internacional não ocorre de forma automática ou é inevitável, uma vez que existem diferentes efeitos sobre as condições de aprendizado, como: 1) Forma de participação e grau de participação das firmas dos diferentes países nas diferentes atividades econômicas internacionais; 2) Desenho institucional de cada país e seu papel no incentivo a mudança técnica-estrutural e o aprendizado técnico-científico nas instituições de ensino e pesquisa, o financiamento da inovação e pesquisa, investimentos em infra-estrutura e o sistema legal em torno dos direitos de

---

<sup>52</sup> Além da difusão tecnológica a partir do comércio temos a difusão a partir do investimento direto estrangeiro (IDE) e da comunicação entre pessoas

propriedade; 3) Funcionamento dos mercados em cada país.

As inovações e a difusão tecnológica desempenham um papel importantíssimo no processo de desenvolvimento de novos produtos, como também no aumento do comércio externo com qualidade e na produtividade das firmas e dos países. Sendo assim podem ser apontados três links entre inovação e competitividade internacional: 1) Inovações nos processos produtivos levam a redução de custos de produção e posterior redução dos produtos finais, acarretando ganho de competitividade; 2) Inovações de produtos aumentam sua qualidade e assim os capacitam com maior capacidade de mercado, ou seja, se tornam mais atrativos; 3) Inovações na geração de novos produtos possibilitam o aproveitamento por certo tempo de posição quase monopolística no mercado, o que ajuda na consolidação do mesmo e em sua lucratividade.

De acordo com o exposto até então o conjunto de produtos que um país produz traz sérias conseqüências para o seu desenvolvimento econômico, uma vez que influenciam a sua capacidade para ter uma inserção comercial com qualidade. A tecnologia é importantíssima para a configuração dos padrões comerciais das economias e no desenvolvimento dos seus sistemas de inovação nacionais. As características do processo de criação e acumulação tecnológica de um país podem vir desenvolver neste um padrão estrutural que pode dificultar a mudança da estrutura exportadora, especialmente no contexto mundial das últimas três décadas, aonde sérias mudanças foram verificadas no comércio e na estrutura do sistema econômico mundial. Para PARENTE e PRESCOTT (2004) o nível de desenvolvimento dos países industriais é alcançado por um país se este consegue eliminar as limitações que apresenta quanto à utilização de tecnologia (HAUSMANN, HWANG e RODRIK (2005); DOSI ET AL (1990); FAGERBERG e VERSPAGEN (2007)).

Neste sentido a composição setorial das atividades produtivas tem influência sobre as oportunidades de crescimento, bem como na especialização produtiva, tecnológica e comercial, conforme destacam diversos estudos teóricos e empíricos. DOSI ET AL (1990) e FAGERBERG e VERS-

PAGEN (2007) apontam que a tecnologia determina a configuração dos padrões comerciais das economias e no desenvolvimento dos sistemas de inovação nacionais, e, segundo LALL (2001) o processo de desenvolvimento, criação e acumulação de tecnologia pode acabar sendo um entrave a estrutura exportadora, desde que não se desenvolva no rumo adequado.

MONTOBBIO e RAMPA (2005) destacam que certas indústrias oferecem oportunidades tecnológicas altas dado que lideram a mudança tecnológica no mundo, apresentando as maiores taxas de crescimento nas exportações mundiais. LAURSEN e MELICIANI (2000) e MALERBA e MONTOBBIO (2003), corroborando com o estudo citado acima, apontam que existe uma relação entre o desempenho tecnológico e o crescimento exportador dos países. Por fim FAGERBERG e VERSPAGEN (2007) apontam que esta relação depende da capacidade de desenvolver o sistema de inovação por parte do país.

Um aspecto importante destacado por DOSI ET AL (1990) é que a distribuição setorial das atividades tecnológicas e exportadoras depende das trajetórias nacionais, específicas e cumulativas que geram vantagens de produtividade em certos setores num país. Desta forma a competência tecnológica desenvolvida ao longo dos anos determina suas aptidões e conseqüentemente a sua inserção, ocorrendo assim, ao longo do tempo certa irreversibilidade no processo.

Por fim, no trabalho de DOSI et al. (1990) é estabelecida uma tipologia para a especialização internacional pautada nos padrões de alocação dos recursos produtivos. Caso o comércio internacional ocorra sob as condições neoclássicas de rendimentos decrescentes e ausência de externalidades, seus resultados, e a especialização decorrente deles, seguirão o princípio das vantagens comparativas, sendo chamado pelos autores este resultado de eficiência alocativa ou ricardiana. Contudo segundo os autores a eficiência ricardiana não garante necessariamente que sejam alcançados os melhores resultados para a economia, dado que os diferentes setores apresentam diferenças significativas no seu potencial dinâmico (em termos de economias de escala, progresso técnico, possibilidades de

divisão de trabalho, learning-by-doing, learning by using etc.) o que pode levar a distintas trajetórias tecnológicas.

Para responder estas questões se fez necessário o desenvolvimento do que os autores chamam de eficiência schumpeteriana que estabelece a relação entre exportações e dinamismo inovador, como também da eficiência keynesiana aonde o critério envolve a taxa de crescimento da demanda internacional e as exportações locais. Assim sendo chamaremos o critério que relaciona o dinamismo inovador como *eficiência schumpeteriana* e o critério relacionado com a taxa de crescimento da demanda internacional como *eficiência keynesiana*.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

As bases de dados utilizadas foram o COMTRADE e CEPAL no que se refere aos dados sobre comércio internacional. Para identificar o dinamismo dos setores exportadores de cada país faz-se uso da matriz de competitividade calculada pelo Tradecan 2009 desenvolvido pela CEPAL, com dados desagregados a três dígitos.

A classificação de LALL e ALBALADEJO (2001) procura destacar a intensidade tecnológica dos setores, destacando se estes possuem maior ou menor intensidade tecnológica. A classificação segue a seguinte ordenação (ordem crescente de intensidade tecnológica): 1) Produtos Primários (PP); 2) Baseados em recursos naturais ( 2.1) Agro-Baseados (RB1) e 2.2) Outros (RB2)); 3) Manufaturas de baixa tecnologia (3.1) Têxtil, vestuário e caçados (LT1) e 3.2) Outros produtos (LT2)); 4) Manufaturas de média tecnologia (4.1) Automotivo (MT1), 4.2) Processo (MT2) e 4.3) Engenharia (MT3)) e 5) Manufaturas e alta tecnologia (5.1) Eletrônicos e Elétrico (AT1) e 5.2) Outros (AT2)).

A partir do próximo tópico serão expostos os indicadores utilizados para mensurar o desempenho exportador.

## INDICADORES DE DESEMPENHO EXPORTADOR

A análise do desempenho das exportações será realizada através de uma ferramenta desenvolvida pela CEPAL, denominada Análise da Competitividade dos países (CAN). Esta ferramenta permite analisar a competitividade internacional e a participação de cada país no cenário internacional, proporcionando a análise do dinamismo internacional das exportações mundiais, permitindo a verificação de em quais setores exportadores um país ganha ou perde participação de mercado, além de também permitir a análise de em quais setores ocorre especialização das exportações.

MANDENG (1991) argumenta que a forma de inserção externa de um país é condicionada pelas transformações dinâmicas nas estruturas de mercado, e assim, o surgimento de oportunidades de mercado está relacionado às formas como o país responde e atende as transformações ocorridas.

FANJZYLBBER (1991) aponta que a competitividade a médio e longo prazo de uma economia reflete a sua capacidade de expandir e sustentar a sua participação nos mercados internacionais. Para que isto ocorra o autor aponta que se faz necessário o incremento da produtividade e a incorporação do progresso técnico. Desta forma temos que a tecnologia é um aspecto central para se explicar a capacidade competitiva de uma economia.

A Ferramenta CAN da CEPAL leva em consideração dois aspectos para avaliar a competitividade das exportações: 1) A participação de mercado e a mudança ocorrida nesta de um determinado setor (ou grupo de setores) em relação a um mercado importador específico (por exemplo, as exportações mundiais como um todo) e 2) A mudança relativa na importância das importações deste setor em relação ao mercado internacional considerado, ou seja, se o setor ganha ou perde importância relativamente a outros setores, ou ainda, se o setor cresce mais ou menos do que a média de crescimento das importações.

Assim sendo, MANDENG (1991) argumenta que a combinação das

mudanças nas estruturas comerciais de um país com as modificações do padrão de mercado internacional determinam em grande medida os modelos de comércio e competitividade internacional.

Uma forma de facilitar a visualização e determinação da competitividade de um país a partir dos critérios apontados é a utilização da matriz de competitividade. Esta procura sintetizar a o dinamismo das exportações de um país através da relação entre estrutura exportadora do país com a do comércio internacional. Na matriz a classificação das estruturas exportadoras dos países é exposta num grupo de quatro indicadores: 1) setores Ótimos, 2) setores em declínio, 3) oportunidades perdidas e 4) setores em retrocesso.

Neste trabalho será realizada a interpretação destes setores segundo o critério abordado por MADENG (1991).

Nesta matriz temos quatro quadrantes e duas divisões. Organiza-se os setores a partir do seu dinamismo interno e externo. São considerados setores dinâmicos aqueles nos quais a demanda mundial cresceu mais do que a média mundial. Os dois quadrantes que participam destes setores são os setores ótimos e o setor de oportunidades perdidas. Os setores estagnados são aqueles que cresceram menos do que a média mundial, neste grupo estão os setores em declínio e os setores em retrocesso.

Este critério de separação dos quadrantes deve-se apenas aos aspectos externos, ou seja, está ligada ao ritmo de expansão das importações mundiais.

O segundo critério levado em consideração refere-se ao dinamismo interno. Na proposta de MADENG (1991) caso o país esteja ganhando participação num mercado de um produto cuja demanda é crescente, este setor será considerado ótimo, ou seja, se o país estiver ganhando *Market-Share* em mercados dinâmicos. Os setores oportunidades perdidas caracteriza a perda de participação (*Market-Share*) em mercado de produtos com demanda internacional crescente. Os setores em declínio dizem respeito ao ganho de mercado (*Market-Share*) em relação a produtos com demanda decrescente. Os setores em retrocesso ocorrem quando um país

perde participação (*Market-Share*) em determinados produtos cuja demanda internacional é decrescente.

Desta forma, uma inserção competitiva no comércio internacional centra-se em uma maior concentração das exportações em setores dinâmicos (com demanda crescente) e não em setores estagnados (demanda descendente).

A seguir serão apresentados os indicadores de comércio internacional a serem calculados.

## INDICADORES DE COMÉRCIO INTERNACIONAL

Os indicadores aqui analisados serão o Market-share, o VCR e o de contribuição ao saldo.

O *market share setorial* (MS) é um indicador que aponta a proporção das exportações do grupo setorial *i* pelo país *j* relativamente às exportações mundiais totais do grupo setorial *i*. Dizendo em outras palavras o indicador permite medir a parcela de mercado de exportações que um determinado país possui em um dado setor.

O indicador é obtido da seguinte forma:

$$MS = \frac{X_{ij}}{X_i} \quad (I)$$

Onde:

$X_{ij}$  = exportações do grupo setorial *i* pelo país *j*;

$X_i$  = exportações do grupo setorial *i* do mundo.

Outro índice utilizado é o de Vantagem Comparativa Revelada (VCR). Este índice foi desenvolvido originalmente por BALASSA (1965), e permite a verificação de se um país possui ou não vantagens comparativas em determinado setor. A interpretação do índice é a seguinte: Se o valor do índice for superior a um o país possui vantagens comparativas no setor em questão, caso contrário o país não possui vantagens comparativas. Se o

índice for igual a um o país apresenta o mesmo crescimento que a média mundial do setor em questão. A fórmula de cálculo é a seguinte:

$$VCR = \frac{X_{ij} / X_j}{X_i / X} \quad (\text{II})$$

Onde:

$X_{ij}$  = exportações do grupo setorial “i” pelo país “j”;

$X_i$  = exportações do grupo setorial “i” do mundo;

$X_j$  = exportações totais realizadas pelo país “j”;

$X$  = exportações mundiais totais.

Outro indicador importante para a análise do setor externo é o de Contribuição ao Saldo (CS), conforme pode ser visto em LAFAY (1990).

Este indicador permite verificar a real contribuição das exportações para o saldo comercial do país. No seu cálculo são utilizados dados referentes à importação, exportação e PIB dos países:

$$CS = 1000 \div PIB_i \times (S_1 - S_2), \text{ sendo :}$$

$$S_1 = 100 \times (X_{ij} - M_{ij}) / [(X_j + M_j) / 2] \quad (\text{III})$$

$$S_2 = 100 \times (X_j - M_j) / [(X_j + M_j) / 2] \times [(X_{ij} + M_{ij}) / X_j + M_j]$$

Exportações do grupo setorial “i” pelo país “j”;

Onde:

$X_{ij}$  = exportações do grupo setorial “i” pelo país “j”;

$M_{ij}$  = importações do grupo setorial “i” pelo país “j”;

$X_j$  = exportações totais realizadas pelo país “j”;

$M_j$  = importações totais realizadas pelo país “j”;

PIB<sub>j</sub> = Produto Interno Bruto do país “j”.

O resultado é interpretado da seguinte forma, se o CS é maior do que zero, o setor contribui positivamente ao saldo comercial e caso contrário, a contribuição ao saldo comercial é negativa.

De acordo com XAVIER (2000) o indicador CS apresenta a vantagem de ser ponderado pelo PIB, o que proporciona a minimização da influência do comércio intra-industrial nos saldos comerciais. Uma segunda vantagem destacada é a não ser afetado por variações nas taxas reais de câmbio e/ou juros, o que o torna independente da conjuntura macroeconômica, podendo ser utilizado de forma intertemporal.

No próximo tópico serão analisados os resultados encontrados para o padrão de especialização brasileiro no período 1985-2007, destacando seus aspectos tecnológicos, de demanda e os resultados dos indicadores, permitindo assim a avaliação dos resultados encontrados e uma comparação com os que outras economias vêm apresentando como padrão de especialização.

## **EVOLUÇÃO DO PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO E DOS INDICADORES DE COMÉRCIO INTERNACIONAL**

Como já mencionado no capítulo anterior, partimos agora para a análise do padrão de especialização e demais indicadores do comércio internacional para o Brasil no período de 1985 até 2007.

A análise do quadro 2 nos permite algumas verificações importantes: A quantidade de setores inclusos em setores dinâmicos (ótimos e oportunidades perdidas) da demanda mundial cai de forma expressiva ao longo do período. Em 1985 somavam 143 setores, em 2007 eram apenas 67, ou seja, metade da quantidade inicial. Tendo em vista que as exportações são um importante elemento de demanda agregada, a inclusão da pauta exportadora em setores com elevado dinamismo, ou seja, setores que apresentam eficiência keynesiana é importante para a economia brasileira. Assim, a análise mais agregada indica uma modificação estrutural importante e danosa para as exportações nacionais, tendo em vista que saímos de

uma composição centrada em mercados em expansão, que representavam 68,42% (143) dos setores exportadores em 1985, para apenas 32,37% (67) em 2007.

Os setores estagnados (Em declínio e Em retrocesso) representavam 31,58% dos setores em 1985, ou, 66 setores. Em 2007 representavam 67,63% dos setores, ou 140 setores. Percebe-se um grande aumento do total de setores situados em mercados com menor dinamismo.

**QUADRO 2 DINAMISMO DAS EXPORTAÇÕES POR SETORES DA MATRIZ DE COMPETITIVIDADE, 1985-2007.**

SETORES\ ANOS		1985	1990	1995	2000	2004	2007
ÓTIMO	TOTAL EXP. (%)	18,60	11,33	19,64	19,27	12,52	17,40
	Nº SETORES	73	59	40	29	32	32
OPORTUNIDADES PERDIDAS	TOTAL EXP. (%)	22,48	17,53	4,74	13,86	25,70	26,89
	Nº SETORES	70	38	24	36	28	35
EM DECLÍNIO	TOTAL EXP. (%)	24,14	44,76	44,1	29,93	33,36	27,05
	Nº SETORES	37	77	79	65	74	55
EM RETROCESSO	TOTAL EXP. (%)	30,86	24,54	26,88	32,71	24,36	24,48
	Nº SETORES	29	32	64	76	73	85

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Tradecan 2009.

O total exportado pelos setores em situação ótima caiu de 18,60% do total exportado para 12,52% (entre 1985-2004), uma queda de 32,69%, ou seja, as exportações em setores em situação ótima caíram cerca de 2/3 do que era no ano inicial da análise. Em 2007 ocorre uma melhora no desempenho dos setores ótimos, passando estes a representar 17,40% das exportações. Mesmo com a melhora entre 2004 e 2007 o resultado é bastante ruim, visto que continuamos a exportar pouco nos setores que seriam os ideais para a nossa exportação.

Dentre os conjuntos de setores, os que apresentaram maior crescimento no total exportado foram os setores de oportunidades perdidas. Neste grupo temos setores que perderam competitividade no período analisado, mas situam-se em mercados com alto crescimento (acima da média) da demanda. Os setores de oportunidades perdidas representavam 22,48% das exportações em 1985, e passaram a representar 26,89% em 2007, totalizando um crescimento de 19,62%.

Por fim, a categoria de setores que apresentou maior aumento na quantidade de setores foi a em retrocesso que, segundo a matriz de competitividade, abarcam os setores em pior situação, uma vez que são setores não-competitivos e se situam em um mercado com crescimento abaixo da média. Setores com estas características eram 29 em 1985, e passaram a 85 em 2007, um aumento de 193,10%. Contudo, o total exportado por setores nesta situação apresentou queda, saindo de 30,86% para 24,48%.

## **ANÁLISE DE EFICIÊNCIA SCHUMPETERIANA POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA**

Nos quadros 3 e 4 temos a apresentação dos indicadores de comércio internacional para os grupos por intensidade tecnológica. No que se refere ao indicador de Market-share os grupos que apresentam maior participação são RB1 e RB2, seguidos dos PP, LT1, MT2. Os grupos que apresentam a menor participação são AT2, AT1, MT1, MT3 e LT2. Os indicadores de VCR e CS seguem trajetórias próximas valendo destacar que o grupo de

Baixa tecnologia LT1 apresenta uma perda de competitividade e inflexão do estado do país possuir especialização nele ( $VCR > 1$ ) para o quadro de não apresentar. No que se refere ao indicador de CS destaca-se que os setores com maior intensidade tecnológica (MT e AT) são os que apresentam resultados negativos em alguns anos (RB2 também para os anos de 1995 e 2000), todos os demais sempre apresentam contribuição positiva.

No que se refere à participação nas exportações, os grupos que apresentam as maiores participações são os de PP, RB, MT, BT e AT, nesta ordem, e esta estrutura se mantém em todos os períodos.

O grupo de produtos primários (PP) apresenta uma queda do indicador de MS entre 1985 e 1990, recupera-se em 1995, e volta a perder espaço em 2000. Por fim, em 2007 volta a apresentar crescimento e situa-se em um patamar superior ao do ano inicial. O grupo apresenta um comportamento distinto quanto ao VCR, que apresenta crescimento para todos os anos, com exceção do ano de 2000. A Contribuição ao Saldo do setor sempre é positiva e bastante expressiva (exceto 1995), e apresenta o maior valor para o ano de 2004. A porcentagem de exportações do grupo cai até 2000 e apresenta uma melhora em 2004 e 2007, contudo o nível apresentado em 2007 é inferior ao de 1985.

O grupo de produtos Baseados em Recursos Naturais 1 (RB1) apresentam uma queda do indicador de MS entre 1985 e 1990, recupera-se em 1995 e permanece apresentando crescimento até 2004, situando-se em um patamar superior ao do ano inicial neste último ano. O grupo apresenta um comportamento distinto quanto ao VCR, que apresenta queda entre 1985 e 1990, crescimento em 1995 e 2000, e queda em 2004. Merece destaque que o grupo sempre apresenta resultados expressivos. A Contribuição ao Saldo do setor sempre é positiva e bastante expressiva, apenas apresentando uma pequena baixa para os anos de 1990 e 1995, e apresentando o seu maior valor para o ano de 2004. A porcentagem de exportações do grupo cai entre 1985-1990, aumenta entre 1990-1995, e cai entre 1995-2000 e entre 2000-2004.

QUADRO 3 INDICADORES DE COMÉRCIO EXTERIOR POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA, 1985

	1985				1990				MS
	MS	PE	VCR	CS	MS	PE	VCR	CS	
PP	1,80	31,67	1,31	20,90	1,66	26,07	1,51	7,62	1,75
RB1	2,74	15,33	1,99	10,18	1,85	13,56	1,69	6,21	2,26
RB2	2,81	12,67	2,04	11,54	2,37	13,70	2,16	4,16	2,11
RB	-----	28,00	-----	21,73	-----	27,26	-----	10,37	-----
LT1	1,82	8,73	1,32	7,56	1,23	8,67	1,12	3,94	1,00
LT2	0,88	4,83	0,64	5,66	0,78	6,29	0,71	2,63	0,75
LT	-----	13,56	-----	13,22	-----	14,98	-----	6,56	-----
MT1	0,57	3,76	0,42	4,19	0,61	4,95	0,55	2,19	0,68
MT2	1,62	7,89	1,17	4,38	1,64	11,36	1,49	3,02	1,33
MT3	0,83	7,69	0,60	2,20	0,65	8,58	0,59	-0,93	0,64
MT	-----	19,34	-----	10,77	-----	24,89	-----	4,29	-----
AT1	0,39	2,22	0,28	-1,34	0,20	1,94	0,18	-2,84	0,16
AT2	0,25	0,68	0,18	-1,30	0,44	1,84	0,40	-0,88	0,25
AT	-----	2,98	-----	-2,63	-----	3,78	-----	-3,72	-----

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Tradecan 2009 e COMTRADE.

QUADRO 4 INDICADORES DE COMÉRCIO EXTERIOR POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA

	2000				2004				
	MS	PE	VCR	CS	MS	PE	VCR	CS	
PP	1,57	23,14	1,64	8,08	2,06	26,73	1,80	27,33	2
RB1	2,34	16,02	2,45	6,86	2,48	13,76	2,17	16,40	3
RB2	2,02	11,96	2,12	-1,20	2,47	12,30	2,16	0,91	3
RB	-----	27,98	-----	5,66	----	26,06	----	17,31	
LT1	0,89	6,51	0,94	3,69	0,99	5,45	0,86	3,90	1
LT2	0,57	5,17	0,60	2,10	0,73	5,55	0,64	1,83	0
LT	-----	11,68	-----	5,79	-----	11,00	-----	5,73	
MT1	0,76	7,23	0,80	1,14	0,93	7,42	0,81	3,03	1
MT2	1,16	8,02	1,22	-1,35	1,39	8,36	1,22	1,18	1
MT3	0,59	8,57	0,62	-6,61	0,77	9,10	0,68	-8,09	0
MT	-----	23,82	-----	-6,82	-----	24,88	-----	-3,88	
AT1	0,24	4,42	0,26	-10,28	0,25	3,53	0,22	0,88	0
AT2	0,87	4,96	0,91	0,21	0,82	4,41	0,72	2,80	0
AT	-----	9,38	-----	-10,07	-----	7,94	-----	3,68	

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Tradecan 2009 e COMTRADE.

O grupo de produtos Baseados em Recursos Naturais dois (RB2) apresenta uma queda do indicador de MS entre 1985 e 2000, volta a crescer em 2004, mas situa-se em um patamar inferior ao do ano inicial. O grupo apresenta um comportamento distinto quanto ao VCR, que apenas apresenta uma pequena queda entre 1990 e 1995, crescimento em todos os outros períodos. A Contribuição ao Saldo do setor é um ponto negativo da análise, uma vez que parte de um resultado muito bom em 1985, cai em 1990, e apresenta resultados negativos em 1995 e 2000, voltando a apresentar resultado positivo, embora pequeno, em 2004. A porcentagem de exportações do grupo aumenta entre 1985 e 1990 e cai até 2000, apresentando uma melhora em 2004. No entanto, o nível apresentado em 2004 é inferior ao de 1985.

O grupo de produtos de Baixa Tecnologia um (LT1) apresenta uma queda geral em sua participação ao longo do período em estudo. Todos os indicadores analisados sofrem uma piora fazendo com que o setor perca participação no mercado internacional, passando a ter uma participação menor nas exportações nacionais e a contribuir menos para o saldo, além de sofrer redução no VCR para patamares abaixo de um entre 1985 e 1990, e não apresentar crescimento neste indicador nos anos seguintes.

O grupo de produtos de Baixa Tecnologia dois (LT2) apresenta uma queda geral em sua participação no mercado internacional, apesar de aumentar sua participação nas exportações nacionais e manter a sua vantagem comparativa internacional. No que se refere ao saldo comercial, ocorre uma perda de dinamismo no grupo, sofrendo uma redução significativa em sua participação.

Os grupos de produtos de Média Tecnologia 1, 2 e 3 (MT1, MT2 e MT3) apresentam uma melhora em todos os indicadores, com exceção do CS, que apresenta uma piora para todos os grupos, menor para o MT2 e muito intensa no MT3.

O grupo de produtos de Alta Tecnologia um (AT1) apresenta uma queda geral em sua participação no mercado internacional, apesar de aumentar sua participação nas exportações nacionais e perder vantagem

comparativa internacional. No que se refere ao saldo comercial, o grupo apresenta sempre uma contribuição negativa, passando a apresentar uma contribuição positiva em 2004. Contudo em 2007 sofre novamente de contribuição negativa.

O grupo de produtos de Alta Tecnologia 2 (AT2) apresenta uma melhora em todos os indicadores até 2004, contudo a partir de 2007 a piora é generalizada levando o setor a uma posição pior do que a de 1985 no que se refere à contribuição ao saldo.

Como aqui estamos preocupados com a questão tecnológica vamos fazer breves comentários sobre os setores de alta tecnologia (1 e 2), que são os de perfil tecnológico mais elevado nesta tipologia.

O resultado geral por grupo aponta para uma situação na qual a geração de saldo fica restrita aos setores primários, baseados em recursos e de baixa tecnologia, sendo que os de média tecnologia e alta tecnologias geram contribuições negativas. No que se refere contribuição ao saldo, os resultados apontados para o ano de 1985 são melhores do que os do anos 2007.

No que se refere aos percentuais de exportação, market-share e vcr temos que os setores primários e baseados em recursos possuem os maiores desempenhos, representando sempre mais do que 50% das exportações, vcr acima de um e os maiores market-share.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo central avaliar o padrão de especialização comercial da economia brasileira entre 1985 e 2007, contribuindo assim para a literatura destinada a avaliação e análise deste importante aspecto da economia brasileira.

A primeira constatação que podemos obter do trabalho é que existe uma tendência estrutural da economia nacional de depender das exportações primárias.

Outro aspecto bastante importante foi à questão do aumento de preços das *commodities* ocorrido na economia mundial a partir de 2001. Este fenômeno veio a reverter uma tendência de décadas de redução e alta oscilação dos preços de tais produtos. Este fenômeno valorizou as exportações primárias, possibilitando a geração de vantagens comerciais em países exportadores destes produtos, como o Brasil. Existem diversos aspectos que explicam a tendência de aumentos de tais preços, sendo um dos principais o efeito-china ou seja, o grande crescimento chinês e de suas importações.

Quando se discute sobre a manutenção ou não deste fenômeno, claramente positivo para a economia brasileira na perspectiva do comércio internacional, as análises apontam como sendo bastante provável a reversão deste processo de aumento de preços, voltando os preços de tais produtos a apresentar as suas características históricas (preços baixos e alta oscilação). Os aspectos mencionados para esta interpretação são a redução do ritmo de demanda de tais produtos e aumento da oferta dos mesmos.

Isso não impede que o Brasil tenha aproveitado e aproveite enquanto o fenômeno permanecer em vigência. Contudo, não se pode fechar os olhos que esta característica não é normal a estes mercados (*commodities* primárias e metálicas), sendo necessária a inserção em setores com melhores capacidades tecnológicas, que historicamente são aqueles que proporcionam melhores condições de inserção internacional, seja pelo preço, seja

pelas condições e tamanho da demanda mundial.

SCHUMPETER (1982, p.47) afirma: Todo processo concreto de desenvolvimento repousa finalmente sobre o desenvolvimento precedente... Todo processo de desenvolvimento cria os pré-requisitos para o seguinte. Desta forma, as economias menos desenvolvidas no intuito de superar o hiato (tecnológico e de conhecimento) existente em relação aos países mais avançados devem buscar uma identidade própria no processo de desenvolvimento e aproveitamento de suas potencialidades. Esta busca pauta-se, sobretudo, no desenvolvimento de conhecimentos e inovações, visto que um dos poucos consensos existentes no debate sobre globalização aponta estes processos como principais fatores definidores da competitividade e desenvolvimento (nacional, regional, empresarial ou mesmo individual).

Deste modo o *catching up* ou o emparelhamento a um estágio superior de desenvolvimento requer esforços continuados de investimento, aprendizado e desenvolvimento de competências. Os principais agentes envolvidos neste processo são: a) as empresas, enquanto usuárias ou fornecedoras de tecnologia e investidoras em P&D; b) o Estado, representado por agências públicas formuladoras e executoras de políticas; e c) organizações públicas e privadas de ensino e centros de pesquisa.

As conexões entre estrutura produtiva, especialização comercial e desempenho econômico de países desenvolvidos e em desenvolvimento ficam cada vez mais claras na literatura econômica, conforme destaca o trabalho da CEPAL (2007), de onde se conclui que existe uma correlação entre a estrutura produtiva de um país, seus esforços e resultados em P&D, menores *gaps* de produtividade e menor importância dos recursos naturais na pauta de exportações. Além disso, trabalhos como o de CATELA (2009) apontam para a relação entre exportações com maior conteúdo tecnológico e o crescimento econômico dos países.

Com esta preocupação em mente partiu-se para a avaliação do padrão de especialização comercial brasileiro entre 1985-2007. Os resultados encontrados apontam que o país continua apresentando uma participação muito pequena no comércio internacional e, particularmente pequena,

nos produtos com maior conteúdo tecnológico. Apesar de toda a discussão sobre a abertura econômica e a liberalização na economia nacional, esta continua relativamente fechada e o país apresenta pouca competitividade internacional. Sua base exportadora que gera saldos comerciais positivos está basicamente atrelada a produtos primários e baseados em recursos naturais, ou seja, a grande parte dos setores geradores de saldos comerciais positivos é de baixo perfil tecnológico.

O perfil de demanda de nossa pauta exportadora indica que a maior parte de nossos setores exportadores concentra-se em mercados estagnados, ou seja, naqueles em que o crescimento das importações é menor que a média mundial o que é ruim sob uma perspectiva keynesiana. Este fato traduz-se na piora do perfil de demanda de nossas exportações, concentrando-se em mercados em retrocesso e em declínio, e reduzindo a participação em setores ótimos.

Schumpeter e seus seguidores nos ensinam que a tecnologia tem um papel fundamental no processo de desenvolvimento econômico e que a economia traz consigo uma forte dependência do passado. Apesar de este processo influenciar as trajetórias tecnológicas e de desenvolvimento, ele é passível de ser superado, desde que ocorram investimentos na economia e vontade de se desenvolver e crescer.

Quando se avalia comparativamente o perfil exportador brasileiro com economias avançadas, ou com economias que apresentaram elevado crescimento econômico durante o período de análise deste trabalho, percebe-se que o Brasil tem perdido espaço na economia mundial e nas exportações mundiais devido à sua incapacidade de promover mudanças na economia que promovam uma maior capacitação produtiva e melhor inserção internacional (em termos tecnológicos e de demanda) visto que este tem sido o caminho trilhado pelas economias com melhores resultados no mundo nas últimas décadas.

Percebe-se que políticas que incentivem as exportações com maior conteúdo tecnológico, bem como políticas de incentivo à inovação e desenvolvimento tecnológico e industrial são bem vindas, visto que produ-

tos com maiores conteúdos tecnológicos apresentam elasticidades renda da demanda mais elevadas, promovem externalidades positivas, induzem processos de aprendizado e impulsionam os aumentos de produtividade e a competitividade internacional, possibilitando um padrão de especialização mais robusto.

Assim sendo, algumas políticas e recomendações podem ser pensadas: a) políticas que promovam o fortalecimento da diversificação e catching up de setores industriais nacionais que apresentem baixa competitividade e que estejam em mercados dinâmicos no mercado internacional; b) priorizar o desenvolvimento de competências em setores dinâmicos no mercado internacional, nos quais o país apresente contribuição ao saldo comercial negativa (uma forma de minimizar este efeito negativo) e c) promover as exportações de setores que apresentem elevada correlação entre produtividade alta e crescimento dos mercados. Em suma, recomenda-se desenvolver políticas comerciais e industriais que possibilitem às exportações brasileiras ganharem espaço no mercado internacional, em especial nos mercados que apresentem crescimento e que passem a contribuir positivamente ao saldo comercial, em especial nos setores de alta e média tecnologia, que são os que apresentam maiores possibilidades de boa inserção e retorno.

Assim sendo, apesar da histórica competitividade brasileira em produtos baseados na disponibilidade de recursos naturais e mão-de-obra, um dos argumentos aqui defendidos é que é possível, e desejável, ampliar o conteúdo tecnológico de nossa pauta de exportações, através do estímulo à inovação tecnológica (de produtos ou de processos), visto que firmas que inovam tem mais possibilidade de exportar. Assim, uma política de inovação nacional não é apenas desejável, como é necessária para uma melhor inserção internacional brasileira.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, R. A.; LIMA, G. T. **A structural economics-dynamics approach to balance-of payments constrained growth.** Cambridge Journal of Economics, 31, p. 755-774, 2007.
- ARCHIBUGI, D.; MICHIE, J. **The globalization of technology: a new taxonomy.** Cambridge Journal of Economics, v. 19, n. 1, p. 121-140, Feb. 1995.
- BALASSA, B. **Trade liberalization and revealed comparative advantage** The Manchester School, v. XXXIII, n. ° 2, 1965, p. 99-123.
- CASTELLACCI, F.; ARCHIBUGI, D. **The technology clubs in the world economy,** mimeo, 2005.
- CATELA, E. Y. S. **Ensaio sobre Comércio Internacional, tecnologia e crescimento.** Tese de doutorado. PPGDE-UFPR, 2009.
- CATELA, E. Y; PORCILE, G. **Estrutura das exportações e crescimento econômico: uma análise empírica, 1985-2003.** Economia e Sociedade, Campinas, v. 19, n. 2 (39), p. 291-313, ago. 2010.
- CEPAL. **Desarrollo productivo y câmbio estructural en América Latina,** 2007.
- CIMOLI, M. **Technological gaps and institucional asymmetries in a North-Sul model with a continuum of goods.** Metroeconomica, v.39, n° 3, 1988, pp. 245-274.
- DALUM, B., LAURSEN, K. & VILLUMSEN, G. **The long term development of OCDE export specialisation patterns: de-specialization and stickines s.** DRUID, Working Paper n° 96-14, 1996.

DOSI, G. PAVITT, K. & SOETE. **The economics of technological change and international trade**. Brighton, Wheatsheaf, 1990.

FAGERBERG, J.; VERSPAGEN, B. (2007) **Innovation, growth and economic development: have the conditions for catch-up changed?** International Journal of Technological Learning, Innovation and Development, Vol. 1, No. 1, 2007.

FAJNZYLBER, F. **Inserción internacional e innovación institucional**. Revista de la CEPAL, n° 44, pp. 137-166, 1991.

FREEMAN, C.; PEREZ, C. **Structural crises of adjustment : business cycles and investment behavior** , in DOSI, G. et al. Technical change and economic theory. Londres: Pinter Publishers, 1988. (p. 38-66 )

HAUSMANN, R., HWANG, J., RODRIK D. **What you Export Matters**, NBER Working Paper Series No.1905, 2005.

HAUSMANN, R.; RODRIK, D. **Doomed to Choose: Industrial Policy as Predicament**, Mimeo, Center for International Development at Harvard University, Cambridge, MA, 2006

IMF. **World Economic Outlook**, Apr. 2006, chap. 1, apêndice 1.1.

KELLER, W. **International Technology Diffusion**. Journal of Economic Literature, No.42, 2004, p. 752-782.

KRUGMAN, P. **A Technology Gap Model of International Trade**. In: JUNGENTELT, K. e HAGUE, D. (Eds.). Structural Adjustment in Developed Open Economics. London: MacMillan Press, 1986.

LAFAY, G. **La mesure des avantages comparatifs révélés: exposé de la mé -**

**thodologie du CEPII** . *Économie Prospective Internationale*, 1990, p. 27-43.

LALL, S.; ALBALADEJO, M. **Indicators of the relative importance of IPRs in developing countries**. Geneva: UNCTAD, 2001. Disponível: <http://www.icts.org/unctad-icts/>

LAURSEN, K.; MELICIANI, V. **The importance of technology-based inter-sectoral linkages for market share dynamics**, *Review of World Economics*, Vol. 136, No.4, 2000, p. 702-723.

MALERBA, F.; MONTOBBIO, F. **Exploring factors affecting international technological specialization: the role of knowledge flows and the structure of innovative activity**, *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 13, No.4, 2003, p. 411-434.

MANDENG, O. **International competitiveness and specialisation**. *CEPAL Review*, nº 45, 1991, p. 25-40.

MELICIANI, V. **The impact of technological specialisation on national performance in a Balance-of payments constrained growth model**. Conference ETIC -1998, Estrasburgo, 16-17 outubro.

MIOZZO, M.; WALSH, V. **International competitiveness and technological change**. Oxford University Press, 2006.

MONTOBBIO, F., RAMPA, F. **The Impact of Technology and Structural Change on Export Performance in Nine Developing Countries**. *World Development*, Vol. 33, No.4, 2005, p. 527-47.

NELSON, R. R. WINTER, S. G. **As fontes do Crescimento Econômico: Clássicos da Inovação**. Campinas.SP. Editora da Unicamp 2006

PALMA, G. **Gansos voadores e patos vulneráveis: a diferença da liderança do Japão e dos Estados Unidos no desenvolvimento do sudeste asiático e da América Latina.** FIORI, J.L., org. O poder americano. 1ª edição. Petrópolis: Editora Vozes, 393-454, 2004.

PARENTE, S.; PRESCOTT, E. **A Unified Theory of the Evolution of International Income Levels.** Federal Reserve Bank of Minneapolis, Research Department Staff Report 333, 2004.

PRADO Jr, C. **Formação do Brasil Contemporâneo** colônia. Brasiliense. Publifolha, 2000.- (Grandes nomes do pensamento brasileiro).

QUAH, D. T. **Twin peaks: growth and convergence in models of distribution dynamics.** Economic Journal Vol.106, No.437, 1996, p.1045-55.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico.** São Paulo: Abril Cultural, 1982. (Os Economistas).

\_\_\_\_\_. **Capitalismo, socialismo e democracia.** Rio de Janeiro: Zahar Editora, 1984.

UNCTAD. **Trade and Development Report** Geneve: United Nations Conference for Trade and Development, 2002.

XAVIER, C. L. **Padrões de especialização e competitividade no exterior brasileiro** Tese (Doutorado em Economia). UNICAMP, Campinas, 2000.

# INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO (IED): ALIADO OU INIMIGO DA ECONOMIA BRASILEIRA?

Gelfa de Maria Costa Aguiar<sup>53</sup>

Rita de Cássia Vasconcelos Pedrosa<sup>54</sup>

Thayse Andrezza Oliveira Do Bu<sup>55</sup>

## 1- INTRODUÇÃO

A partir da década de 90 do século passado, o Brasil passa a ser considerado espaço privilegiado, dentre os países em desenvolvimento, para o Investimento Externo Direto (IED), em oposição à década anterior quando no ano de 1980, o registro de estoque de anos depois em 1990 havia se elevado para a marca dos US\$ 37 bilhões, chegando em 1999 a US\$ 157 bilhões, significando uma elevação de aproximadamente 900%. UNCTAD/ONU *apud* CARIO *et al.* (2002).

Tal evolução é derivada de alguns fatores externos (redução das taxas de juros dos países industrializados e recessão econômica dos países que integram o G-7), entre os anos de 1990-92, e outros internos (abertura econômica, liberalização financeira e privatizações), levados adiante com muito vigor, durante toda a década de 90.

Atualmente, o Brasil ainda tem recebido fluxos crescentes de IED. Tal fato tem sido visto com bons olhos por diversos especialistas e organizações mundiais (como a UNCTAD) sob a argumentação de que este tipo de aplicação financeira potencializa geração de emprego aumenta a pro-

---

<sup>53</sup> Doutora em Economia pelo ISEG-UTL Lisboa PT, Professora da Unidade Acadêmica de Economia (UAECON) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Tutora do Programa de Educação Tutorial (PET) Economia e integrante do Grupo de Acompanhamento e Análise da Conjuntura Econômica (GAACE).

<sup>54</sup> Concluinte do curso de Economia da UFCG, bolsista do PET- Economia.

<sup>55</sup> Graduanda do curso de Economia da UFCG, bolsista do PET- Economia e integrante do GAACE.

atividade, transfere conhecimentos especializados e tecnologia; aumenta as exportações e contribui para o desenvolvimento econômico, no longo prazo, dos países em desenvolvimento em todo o mundo.

Nesse sentido é possível indicar como resultado do modelo de internacionalização da economia brasileira um significativo desequilíbrio estrutural no balanço de pagamentos, advindo dos sucessivos déficits da balança comercial (devido as crescentes importações) somados aos já históricos resultados negativos da balança de serviços (oriundos, sobretudo, da conta de juros e remessas de lucros e dividendos). Entende-se, portanto que a ampliação dos fluxos de IED cumpre muito mais uma função de suprir a permanente necessidade de compensação desse desequilíbrio tornando o país subordinado e dependente de um modelo de desenvolvimento que não ousa contrariar os interesses externos.

Considerando que o IED afeta as variáveis reais da economia (emprego, renda, PIB), o presente estudo tem como objetivo discutir se o papel exercido por esse tipo de investimento no âmbito da política econômica atualmente adotada, justifica a intensificação de seus fluxos para o Brasil.

O trabalho compõe-se de cinco seções, a saber: 1. Introdução; 2. Abertura Comercial Brasileira; 3. Compreensão teórica do IED; 4. Efeitos do IED no Brasil e, 5. Algumas considerações finais do estudo.

## **2- BRASIL: RELAÇÕES INTERNACIONAIS E ABERTURA COMERCIAL**

A partir da década de 30, do século passado, até o período que compreende o final da Segunda Guerra Mundial (1945), a conjuntura internacional registrou-se conturbada, provocando baixo crescimento econômico mundial e alterações na dinâmica do mercado financeiro internacional. No entanto, foi também naquele período que houve mudanças significativas na geopolítica e geoeconomia mundial.

Os países vencedores da Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos e a antiga União Soviética tinham economia de mercado diferente, um capi-

talista e outro comunista. A hegemonia de cada um fez com que o mundo conhecesse uma nova guerra, porém não era uma guerra de conflitos de armas pesadas, e sim, uma guerra mais profunda, era um embate entre ideologia numa nova ordem bipolar mundial, que gerou a chamada Guerra Fria. Estava posta, a divisão do mundo em dois pólos de poder antagônicas. Ambas as hegemonias objetivava controlar direta ou indiretamente inúmeras outras nações, embora, essas nações tivessem sua autonomia, de certa forma ficava limitada pelo jogo estratégico e das influências da superpotência que o dominava.

Diante da conjuntura mundial no final da segunda Guerra Mundial, o mundo passa a ter as duas potências hegemônicas supracitadas. Contudo, iremos destacar a economia norte-americana por ser a defensora do capitalismo de mercado. A mesma ascende e se consolida no posto de potência hegemônica do sistema mundial. Assim, os Estados Unidos da América (EUA) passam a ter um aumento substancial nos fluxos de capitais internacionais sob a forma de empréstimos e investimentos estrangeiros diretos<sup>56</sup> (IED).

Nesse contexto, as grandes empresas norte-americanas diversificaram sua base produtiva fora da sua fronteira mediante o processo de internacionalização da produção.

Após a II Guerra Mundial, ocorre o que ficou conhecido como a Era de Ouro do capitalismo mundial, (RISTOFF, 2008). De 1945 ao final da década de 60, onde o modelo de política econômica prescrito por John Maynard Keynes<sup>I</sup> associado ao fordismo<sup>II</sup> promoveu nos EUA e entre os países do bloco ocidental da Guerra Fria<sup>III</sup> uma época de prosperidade e expansão econômica. No entanto, na década de 1970, a partir da desregulamentação do sistema monetário internacional e dois choques de petróleo - os mais uma vez o modelo de desenvolvimento capitalista, entra em crise, registrando estagnação no ritmo de crescimento dos países industrializa-

<sup>56</sup> Vale ressaltar que, enquanto os Estados Unidos da América apresenta altos volumes de empréstimos e investimento estrangeiro direto, a Inglaterra que até então, era o maior realizador dessa modalidade de investimentos, sofre uma redução substancial nesse período (RIBEIRO, 2006).

dos e dos que estavam em processo de industrialização (caso do Brasil).

O Brasil, nesse período, já dava sinais de uma industrialização pesada (investimento estatal maciço em infraestrutura e nas indústrias de base). O aporte para o investimento supracitado foi conduzido principalmente pelo Estado sem, contudo descartar a participação, em alguns casos significativa, do capital privado internacional (GREMAND et al., 1996).

A busca de ajuda junto ao Fundo Monetário Internacional (FMI) fez com que o país seguisse a cartilha imposta por aquele organismo, como: a liberalização econômica (via globalização) e a desregulamentação dos mercados.

No período que compreende 1985 e 1989, a política comercial externa brasileira caracterizou-se pela conservação dos incentivos às exportações e pelo controle das importações. A partir desse período, a economia brasileira começa a década de 90 com novos contornos expandindo o comércio internacional no país. A integração comercial ocorre em um contexto de globalização, desregulamentação dos mercados, privatizações nos setores estratégicos da economia e intensificação de fluxos de capitais internacionais. Ou seja, o processo de abertura comercial tem a marca dos preceitos neoliberais assumindo uma relação direta entre integração externa e crescimento econômico (LACERDA *et al.*, 2000).

Nesse contexto, ressalta-se que o governo de Fernando Collor de Melo (1990- 1992) ficou caracterizadora comercial e pelo consequente Programa de Fomento para a Competitividade Industrial, sob a argumentação de promoção do desenvolvimento de setores de tecnologia, em prol da reestruturação da indústria, direcionando assim, os recursos do país para capacitação tecnológica. A ideia subjacente à política comercial passa a ser mais liberal e deixa à economia brasileira mais exposta a competição internacional, o que forçaria o Brasil, a melhorar sua produtividade interna. A década de 90 registrou aumentos significativos nas importações, sem a devida contrapartida nas exportações, o que elevou o nível do déficit na balança comercial, provocando uma política econômica que estimulou a entrada de capitais internacionais sob a forma de investimentos no país.

O processo de globalização e desregulamentação dos mercados dos anos 90 transformou o panorama macroeconômico, até o presente momento, no Brasil. Dentre os destaques do período estão aumentos consideráveis da internacionalização de bens e serviços, além da recuperação com crescimento dos fluxos de Investimento Externo Direto (IED) no país. GONÇALVES (2005).

Nesse contexto e sabendo que a partir de 1995 a economia brasileira apresenta um elevado grau de internacionalização da produção, para um melhor entendimento do processo é imprescindível uma compreensão teórica acerca do IED, do que trataremos no próximo item.

### **3- INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DIRETO: UMA ABORDAGEM TEÓRICA**

Os fluxos de capitais internacionais, teoricamente, dizem respeito a duas modalidades de investimentos: o investimento estrangeiro direto (IED) e investimento estrangeiro em portfólio/carteira (IEC). O primeiro trata de um investimento que tem o objetivo de adquirir direito e controle na gestão de empresas do país receptor, além de ser caracterizado como um investimento de longo prazo. Já o segundo, é um investimento de curto prazo que possibilita a modalidade de entrada e saída do capital (PERIN, 2010).

Conforme RIBEIRO (2006, p.09):

O processo de liberalização ao longo dos anos 1990 impulsionou muito o investimento estrangeiro direto e, conseqüentemente, as empresas multinacionais espalharam-se cada vez mais por todo o planeta, em uma escala crescente e abrangendo os países emergentes.

Neste contexto, KRUGMAN (2005) ressaltou que os movimentos internacionais de capitais são muito diferentes da mobilidade internacional

de trabalho<sup>57</sup>. E acrescenta:

Por investimentos estrangeiros diretos entendemos os fluxos internacionais de capitais pelos quais uma firma de determinado país cria ou expande uma filial... A característica que diferencia esse tipo de investimento é que ele não envolve somente uma transferência de recursos, mas também a aquisição do *controle*. Isto é, a filial não tem simplesmente uma obrigação financeira com a matriz; ela é parte da mesma estrutura organizacional (KRUGMAN, 2005, p. 126).

Em outras palavras, para o autor supramencionado, os IED's são investimentos em que um investidor de outro país tem o interesse de adquirir decisões participativas na gestão da empresa receptora no longo prazo. Já o IEC é um investimento cujo capital investido na empresa receptora não tem o objetivo de controlar a empresa, além de ser um investimento característico de curto prazo e com uma alta volatilidade.

Para RIBEIRO (2006) com bases nos estudos de LIPEY (1999), os fluxos de IED e IEC são diferentes. Nos mercados financeiros, o IEC tem oscilações diante de mudanças nas taxas de juros de curto prazo e da taxa de câmbio. Já o IED tende a sofrer maiores reflexos a dinâmica interna das Empresas Multinacionais (EMNs).

AMAL *et al.* (2005), mostra que a natureza do IED é de aplicação em capital fixo e, portanto de longo prazo. Levando em consideração que o potencial investidor externo avalia a expectativa de retorno para o seu capital, já que um investimento em capital fixo tem custos irrecuperáveis, sendo influenciado não apenas por questões particulares à indústria, mas também por questões concernentes às incertezas macroeconômicas e a política institucional do país receptor do capital.

TUROLLA (2011) remetendo as palavras de (BUCKLEY e CASSON 2010) destaca que o desenvolvimento das teorias do comércio exigiu uma avaliação maior das transferências de capitais. Isto porque, ambos entendiam que as diferenças das taxas de juros e o retorno do capital entre as

<sup>57</sup> Isto é, mobilidade fisicamente de trabalhadores de um país para outro, já o movimentos de capitais são transações financeiras entre países (entre suas filias).

nações, fariam o capital sair das economias onde os retornos fossem mais baixos para aquelas economias que apresentassem altos retornos. Assim, houve uma intensificação na entrada de investimentos diretos vindo dos países desenvolvidos e com baixos retornos econômicos, para os países em desenvolvimento (caso atual da economia brasileira) que apresentam altos retornos.

No que diz respeito às questões supracitadas (KRUGMAN, 2005) sobre o IED, as obrigações das filiais para com suas matrizes geram a relação da teoria da empresa multinacional.

Segundo GONÇALVES *et al.* (2004, p. 204) A moderna teoria do investimento externo direto (IED) parte da crítica à teoria do investimento de carteiras/portfólios e desemboca na chamada teoria da internacionalização da produção

Até os anos 60, a teoria predominante dentro da ortodoxia sobre o Investimento Estrangeiro Direto era o de Heckscher-Ohlin, que viu o comércio internacional como uma forma de investimentos para além das fronteiras de cada país, isto mediante as diferenças de trabalho e capital empregado entre as nações.

Porém, a partir de 1960 com o desenvolvimento das teorias do comércio e a intensificação das transferências internacionais de capitais, surgiu à teoria de investimento estrangeiro direto e das empresas multinacionais. Nesse contexto, PRESSER (1981, p.537-552) evidenciou em uma de suas pesquisas que o grande precursor nesse estudo, foi HYMER (1979), na sua tese de doutorado.

No trabalho de Hymer, intitulado de *The Multinational Corporation: a radical approach* (A Corporação Multinacional: uma abordagem radical) PRESSER (1981) aborda as questões em que Hymer teve forte respaldo sobre o estudo de investimento estrangeiro direto das empresas americanas no exterior. O empenho de Hymer se configurou em um marco histórico sobre o conceito de multinacionais, além de representar um arcabouço de grande profundidade na análise do Investimento estrangeiro direto.

O investimento estrangeiro direto é caracterizado como uma opera-

ção em que o investidor externo (matriz) tem o controle acionário e gerencial da filial, sendo o objetivo do mesmo, a participação direta no âmbito social e econômico do país anfitrião.

HYMER (1979) destaca as corporações multinacionais e sua teoria do poder de mercado e da internacionalização das firmas. Sendo assim:

O investimento estrangeiro direto seria um produto de mercados imperfeitos na economia internacional, tanto de bens quanto de fatores. O controle das operações no exterior seria necessário para a empresa apropriar-se integralmente dos lucros oligopolistas provenientes de certas *vantagens especiais* que possuiria frente aos produtores locais. Essas vantagens poderiam ser tecnológicas, gerenciais ou ligadas à estrutura oligopolista do mercado em que a empresa atua nos Estados Unidos. (HYMER, 1979 apud PRESSER, 1981, p. 538).

Afirma multinacional tem como característica básica seu processo de localização e internacionalização, ambos os processos, mostram que as multinacionais têm como principal e único interesse o lucro cada vez maior.

No que tange ao processo de localização, KRUGMAN (2005) demonstrou sua importância na teoria moderna da empresa multinacional, uma vez que, a produção de um bem é feita em mais de um país. Esse argumento é válido porque a localização da produção pode ser comumente determinada pelos seus recursos e custos associados, seja ele pelo custo com transporte ou pelas barreiras ao comércio.

No que diz respeito à teoria da internacionalização das empresas, esse é mais complexo e abrangente. E muitos estudiosos tentam explicar o movimento de empresas além das fronteiras dos seus países de origem.

Segundo GONÇALVES *et al.* (2005) a internacionalização da produção acontece quando residentes de um país acessam bens e serviços de origem estrangeira. A internacionalização da produção tem três formas: O comércio, o investimento estrangeiro direto (IED) e as relações contratuais. No que tange o IED:

O Investimento Externo Direto (IED) representa o deslocamento da pessoa jurídica (empresa) - presença comercial. Há IED sempre que um não-residente realiza um investimento externo com o intuito de controlar efetivamente a empresas de publicidade ou de auditoria, bancos ou seguradoras estrangeiras são agentes de internacionalização da produção e serviços. Por exemplo, toda vez que se paga uma conta em um banco estrangeiro, há internacionalização da produção de serviços bancários. O mesmo ocorre com a energia elétrica quando esta é distribuída por uma empresa estrangeira. (GONÇALVES, 2005, p. 108).

GONÇALVES *et al.*, (2004) enfatizando o trabalho pioneiro de HYMER (1979), destacou que as empresas engajam-se em operações externas por três razões:

A primeira a destacar é que as empresas com investimento no exterior têm algumas vantagens que as firmas do país receptor do investimento não têm. Isso ocorre porque os custos associados com a operação internacional, causados pela falta de conhecimento do novo meio ambiente, discriminação eventual e outros tipos de riscos e incertezas, devem ser compensados por lucros extras derivados dessas vantagens [...] A segunda razão importante para o investimento externo: firmas algumas vezes investem no exterior a fim de antecipar-se à competição [...] Um terceiro objetivo para operações internacionais: reduzir riscos por meio da diversificação, em termos do número de mercados em que a firma tem atividades. (BAUMANN, CANUTO e GONÇALVES, 2004, p. 204).

Segundo MENEZES (2001), o Paradigma Eclético de DUNNING (1988) apontou algumas razões principais para as empresas iniciarem operações em países estrangeiros, tais razões são: busca de mercado, busca de eficiência, busca de ativos estratégicos e busca de capacitação fora do país sede. Essa lógica é o que determina aonde as empresas vão se internacionalizar, pois o IED será estudado para ser alocado em ambiente em que os meios e capacidades humanas e físicas gerem frutos (riqueza/ lucro).

Segundo a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD 2012) o IED é o principal potencializador para gerar emprego, aumentar a produtividade, transferir conhecimentos espe-

cializados e tecnologia, aumentar as exportações e contribuir para o desenvolvimento econômico em longo prazo dos países em desenvolvimento de todo o mundo.

Dentre as formas de IED, destaca-se a Empresa Transnacional (ET) que é o principal agente de realização dessa modalidade de investimento, além de representar uma fonte importante de poder econômico e político. Assim: As ETs têm enorme capacidade de mobilização de recursos em escala global. As ETs têm, também relações estreitas com os governos dos seus países de origem (GONÇALVES, 2005, p. 181). Além disso, tem o fato de que as ETs tendem a transferir tecnologia intensiva em capital, o que acarretará eficiência alocativa nos países onde o fator trabalho é abundante.

Para GONÇALVES (2005), o Brasil é um país que possui a esfera produtivo-real mais aberta do mundo, daí porque temas como IED e Transnacionais (TNs) tornarem-se extremamente relevantes.

Registre-se que, a partir de 1995 os programas de privatizações, fusões e aquisições de empresas nacionais estatais e privadas, culminaram na fragilidade das empresas nacionais submetidas a concorrência internacional de forma abrupta diante da abertura comercial, liberalização e desregulamentação dos mercados incluídas nas políticas macroeconômicas da época, com a elevação das taxas de juros e mudanças cambiais. A partir daí houve um aumento substancial dos fluxos de capitais, para o país, principalmente, dos IED's.

#### **4- O IED NO BRASIL E SEUS EFEITOS**

Como já mencionado, sabe-se que a partir da década de 1990, mais especificamente na segunda metade da década, houve uma alteração na destinação dos fluxos do IED mundial. Ou seja, enquanto que em 1985/1995 os países desenvolvidos receberam em média cerca de 71% dos IED's no mundo e os países em desenvolvimento receberam 27% (tendo o Brasil, recebido apenas 1%). Em 1996, houve uma elevação substancial da partici-

pação dos países em desenvolvimento no IED mundial, saltando para 38% (tendo o Brasil atingido 3% de participação); em oposição aos países desenvolvidos que tiveram tal indicador reduzido para 58%, segundo dados da UNCTAD/ONU *apud* CARIO *et al.* (2002).

Em valores absolutos, observa-se que a partir de 1994 o fluxo de ingresso do IED mundial em países em desenvolvimento duplicou, passando de US\$ 49,6 bilhões (em 1990/1993) para US\$ 87 bilhões em 1994, chegando a US\$ 172,5 bilhões em 1997, como se pode analisar na TAB 1.

**Tabela 1: Fluxo de Ingresso de Investimento Direto Estrangeiro Mundial e em Países em Desenvolvimento 1984-89, 1990-93 e 1994-99 em US\$ bilhões.**

Região/ País	1984/ 1989	1990/ 1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Mundo	115,4	189,2	253,5	328,9	358,9	464,3	643,9	827
Países em Desen- volvi- mento	22,2	49,6	87,0	105,5	129,8	172,5	165,9	n.d.
América do Sul	3,4	7,8	12,4	18,1	30,4	46,7	50,0	n.d.
Brasil	1,4	1,4	2,6	5,5	10,5	18,7	28,7	31,4

Fonte: UNCTAD/ONU *apud* CARIO *et al.* (2002).

Alguns fatores são destacados, na literatura econômica para explicar tal aumento no fluxo de IED's destinados aos países em desenvolvimento. Dentre eles estão: a liberalização dos mercados, a desregulamentação e as privatizações das empresas nacionais estatais. Tais fatores se fortalecem no processo quando associados à redução das taxas de juros dos países desenvolvidos e a recessão econômica dos países do G-7, nos anos 1990/92.

No que tange à intensificação dos fluxos de IED para o Brasil, GONÇALVES (2005) ressaltou que seu crescimento pode ser observado a partir de 1995, e suas causas são provenientes de fatores exógenos e endógenos,

considerando o processo como reflexo da retomada do crescimento da economia global a partir de 1993 e, portanto atribuindo o comportamento do IED à conjuntura econômica mundial.

Além do contexto internacional, é importante, mais uma vez, lembrar que, o papel do governo brasileiro foi preponderante para o perfil aqui destacado, ao acionar uma política econômica de caráter ortodoxo, seguindo a cartilha neoliberal recomendada pelo FMI. Sob o argumento de estimular a concorrência e modernizar a economia, o governo brasileiro implantou abruptamente o processo de abertura econômica em paralelo a uma política de estabilização, alicerçada em reformas monetária e cambial, promovendo condições para atrair capitais externos, tanto na forma de IED como de IEC. Observe-se alguns dos elementos de tal direcionamento do governo brasileiro no período aqui focado: redução tarifária, eliminação de restrições não-tarifárias a importações e extinção da diferença entre empresa de capital estrangeiro e nacional. Através dessa última foi possibilitado, ao capital multinacional, tanto acesso ao crédito das agências oficiais de fomento, quanto, incentivo e subsídios governamentais, conforme aponta CARIO *et al.* (2002).

Na percepção do governo brasileiro, a modernização da economia nacional passaria obrigatoriamente pela reinserção do Brasil no circuito mundial do capital. E como ressalta CARIO *et al.* (2002, p.119):

De acordo com o projeto do governo, o efetivo relacionamento das firmas nacionais com a rede produtiva internacional resultaria na contribuição de inovações tecnológicas de bens de capital e insumos, bem como em maiores oportunidades de comércio e investimento, com ganhos de produtividade e redução de custos operacionais e financeiros. Através deste relacionamento, estariam criadas as condições para a expansão das exportações e, consequentemente, a redução e a eliminação do desequilíbrio comercial. O déficit externo inicial seria para a economia um fator de inovação, financiável pelo capital estrangeiro sob a forma líquida ou por investimento direto.

Nesse sentido, através das privatizações e, portanto, com as reduções do setor público no financiamento de empresas (antes estatais); e a presença do setor privado (promovendo uma reestruturação e modernização), argumentava-se que ocorreria uma maior arrecadação fiscal, de maneira a proporcionar resgate substancial da dívida pública.

De modo geral, como consequência dessa conjuntura, o que demonstra LACERDA *et al.* (2000) é que a forma como se deu a inserção da economia brasileira, no período, colocou os produtores locais, em situação desvantajosa (tributação e juros elevados, carências de infra-estrutura e excessiva burocracia) em relação aos estrangeiros, resultando, assim, em muitas falências e aquisições de empresas nacionais por capitais externos.

Diante desse cenário, entende-se o aumento substancial da participação, entre os países em desenvolvimento, do Brasil, no fluxo de investimentos em fusões e aquisições transfronteiriças, que saltou de cerca de 1% (no início da década de 1990) para 43% do total de investimentos realizados nos países em desenvolvimento (no fim da década de 90), como salienta CARIO *et al.* (2002).

Nessa perspectiva, como aponta LAPLANI; SARTI (1997) *apud* LACERDA *et al.* (2000) e CARIO *et al.* (2002), a questão da sustentabilidade do modelo de inserção da economia brasileira, a partir da década de 90 gera controvérsias, uma vez que ao mesmo tempo, que ingressava grandes volumes de investimentos - fazendo o Brasil sair da posição 14 (em 1994) para 5 (1996) no ranking dos países receptores de IED, segundo UNCTAD - observava-se, nesse período, na economia brasileira, juros elevados e câmbio sobrevalorizado, de modo, a surgir a tendência dos novos investimentos se voltarem para os setores de não-comercializáveis, acirrando os constrangimentos no balanço de pagamentos, que atualmente já se demonstram não seriam temporários, à revelia do discurso governamental da época.

E, de fato, o que nos mostra a literatura econômica acerca do assunto, é que, nos primeiros anos da década de 1990, o capital multinacional voltou-se para a aquisição de empresas de setores instalados no Brasil,

principalmente do setor industrial (aproveitando-se da abertura econômica - leia-se: concorrência aberta<sup>58</sup>, que levou a falências) com o objetivo de conquistar mais rapidamente um mercado em expansão, deixando para depois o investimento interno em expansão da capacidade produtiva.

Após 1995, o crescimento do IED, deu-se, quase que exclusivamente, nos setores de serviços, utilizando mais uma vez, a via das privatizações, mais especificamente, de empresas integrantes dos setores de energia e telecomunicações, bem como, da abertura em setores como o financeiro, onde bancos nacionais privados foram objetos de fusões e aquisições por parte do capital estrangeiro.

Ademais, é importante ressaltar que, conforme mostra, CARIO et al. (2002), GONÇALVES (2005) e LACERDA et al. (2005), o IED representa um intenso processo de desnacionalização da economia brasileira, pois há um elevado grau na participação das empresas transnacionais (ETs) na indústria de transformação do país, assim como, nos demais países que têm uma alta participação das ETs. Até 2002 o Brasil era o sexto país em maior grau de internacionalização da produção industrial no mundo, com 32% controlado pelas ETs.

Para GONÇALVES (2004) uma das vantagens associadas as ETs, diz respeito à propriedade (disponibilidade de capital, tecnologia, capacidade gerencial, mercadológica e organizacional). Essa vantagem gera impacto na economia do país receptor do investimento, uma vez que a transferência de know-how<sup>59</sup> por meio do IED tende a representar uma fração sutil da formação bruta de capital fixo. Mesmo assim, a entrada de IED, por representar uma compra de ativo real que deverá ter um retorno para o investidor estrangeiro no futuro, acaba gerando saída de capital, por meio das remessas de lucros e dividendos para o país de origem do capital, além

---

<sup>58</sup> Em condições competitivas desiguais.

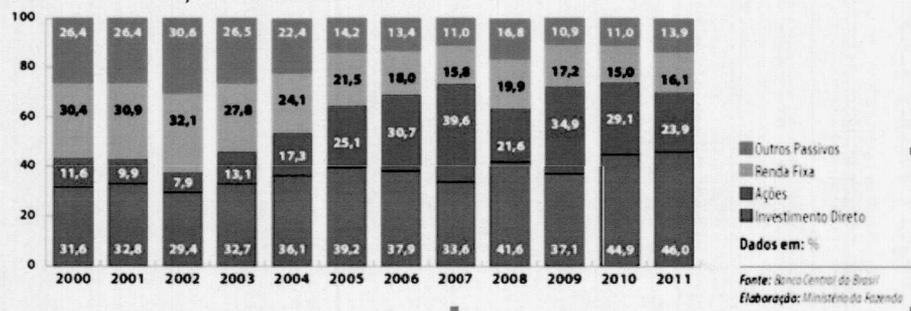
<sup>59</sup> Entende-se por know-how todos os conhecimentos, técnicas ou experiências desenvolvidas no exercício de atividade secreta e suscetível, descoberta por pessoa física ou jurídica. No entanto, O contrato de transferência de tecnologia visa transmitir, de um contratante a outro, conhecimentos secretos ou de difícil acesso relativos a um produto ou processo industrial.

disso, tem-se a dificuldade do governo brasileiro em controlar a entrada e saída de capitais.

E como aponta os autores supracitados, é de extrema importância atentar para esse processo de desnacionalização da economia brasileira. Pois, à medida que ocorre a redução no grau de nacionalização da produção de bens e serviços e elevação do grau de dependência da economia ao capital financeiro internacional, sabe-se que há efeitos não só no âmbito econômico, mas também e, principalmente, no âmbito político e social. Traduzindo-se em ações por parte dessas empresas multinacionais, que não sejam do interesse nacional.

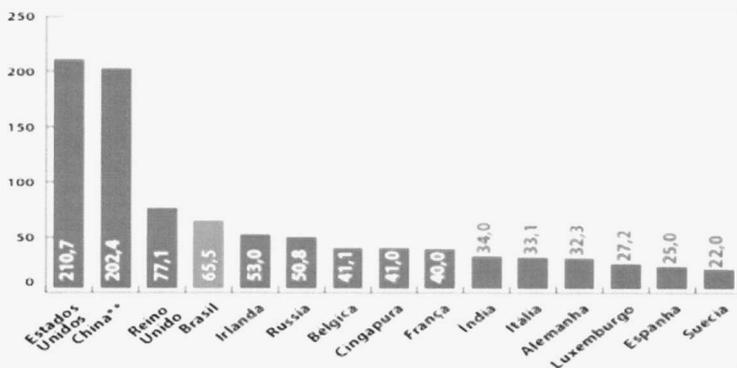
A dependência nacional do capital multinacional é nítida, quando observa-se a composição do passivo externo, nos últimos onze anos, na Figura 1, e constata-se que o IED vem crescentemente predominando neste.

FIGURA 1- Evolução do Passivo Externo - 2000-2011



Ademais, cabe ressaltar que, em 2011, o Brasil foi o quarto país que mais recebeu IED's, ficando atrás, apenas dos EUA, China e Japão, conforme a Figura 2. Além disso, conforme o boletim do Ministério da Fazenda (Fev. 2012), o aumento do IED, em 2011, foi decorrente, principalmente, do grande aumento nas operações de participação do capital, como mostra a Figura 3.

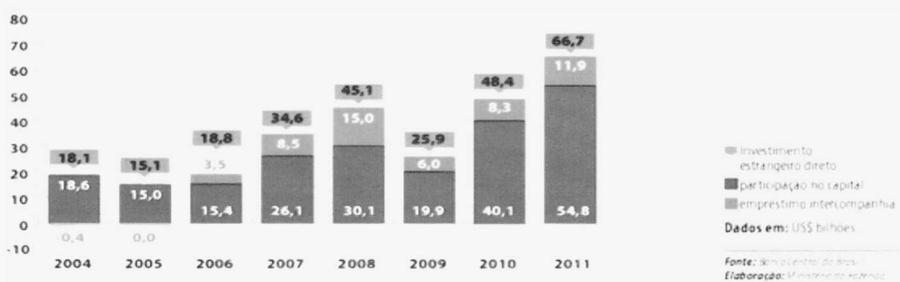
FIGURA 2- Investimento Estrangeiro Direto em 2011: Países Seleccionados (US\$ bilhões)



Fonte: UNCTAD apud Ministério da Fazenda.

\*\* Inclui Hong Kong.

FIGURA 3- Evolução da composição do Investimento Externo Direto (US\$ bilhões)



Se de um lado, os representantes do governo e alguns especialistas veem tais fatos de forma positiva, considerando que o IED afeta variáveis reais da economia, como o emprego, a renda e o PIB, reforçando o argumento que estes fluxos são indispensáveis para o desenvolvimento econômico de longo prazo, dos países em desenvolvimento, que necessitam dos conhecimentos especializados e tecnologia dos países desenvolvidos.

De outro lado, é imprescindível considerar a análise do IED em concomitância com a observação do saldo da balança comercial e do saldo em transações correntes, pois, seguindo a tendência que os teóricos já aponta-

vam no final dos anos 90 e início dos anos 2000: em meio à existência de câmbio sobrevalorizado e de juros elevados, a partir da segunda metade de 90, os IED's se voltarem para os setores de não-comercializáveis, isto é, de serviços (como já exposto), o que tem provocado constrangimentos crescentes no balanço de pagamentos, ou seja, aumento contínuo do descasamento entre o saldo de transações correntes e o comercial, como se observa na Figura 4.

FIGURA 4- Desempenho do setor externo brasileiro - Acumulado em 12 meses (US\$ milhões)



Fonte / Fuente / Source: SECEX/MDIC e Banco Central / Central Bank

Fonte: SECEX/MDIC e Banco Central apud Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Deste modo, observa-se que o país ficou sujeito a negociar a renovação de seus débitos crescentes, de modo a promover concessões que vão, muitas vezes contra o interesse nacional, justamente por não poder contrariar os interesses externos (fragilidade em decorrência da dependência e desnacionalização).

## 5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vimos que, na década de 90, o Brasil teve mudanças significativas na política de comércio exterior, bem como, aumentos nas importações com maior intensidade do que nas exportações. Isso elevou os déficits na balança comercial, e para evitar essa elevação, foi necessário buscar uma política econômica que estimulasse a entrada de capitais internacionais sob a forma de investimentos no país.

Nesse sentido, considera-se que o processo de globalização e desregulamentação dos mercados nos anos 90 transformou o panorama macroeconômico da economia brasileira até o presente momento, uma vez que, propiciaram aumentos consideráveis da internacionalização de bens e serviços, recuperação e crescimento dos fluxos de Investimento Externo Direto (IED) no país. Considera-se que este tipo de investimento caracteriza-se como um investimento de longo prazo correspondendo a um investimento que tem o objetivo de adquirir direito e controle na gestão da empresa do país receptor.

Verificou-se ainda que, a partir de 1995, a economia brasileira registrou um elevado grau de internacionalização da produção, quando o país, saltou da posição 14a (em 1994) para a 5a (1996) no ranking dos países receptores de IED. Alguns fatores endógenos responsáveis pelo processo foram destacados, dentre eles estão: liberalização dos mercados, desregulamentação e privatizações das empresas nacionais estatais, seguindo a cartilha neoliberal recomendada pelo FMI. Dentre os fatores exógenos que contribuíram para o processo estão a redução das taxas de juros dos países desenvolvidos e a recessão econômica dos países do G-7, nos anos 1990/92.

Conclui-se ainda que com o objetivo de estimular a concorrência e modernizar a economia, o Brasil implantou a abertura econômica, paralelo a uma política de estabilização alicerçada em reformas monetária e cambial e promoção de condições para atrair capitais externos, tanto na

forma de IED como de IEC, com a eliminação de restrições não-tarifárias a importações e a extinção da diferença entre empresa de capital estrangeiro e nacional, de modo, a possibilitar, ao capital multinacional, tanto acesso ao crédito das agências oficiais de fomento, quanto, incentivo e subsídios governamental.

Atualmente, o Brasil continua atraindo um grande fluxo de IED, a tal ponto de em 2011, ter tornado-se o quarto país que mais recebeu IED's no mundo, ficando atrás, apenas dos EUA, China e Japão.

Apesar, desse fato, ser visto por muitos (como os representantes do governo e alguns especialistas) como algo positivo, por argumentarem que o IED afeta as variáveis reais da economia, como o emprego, a renda e o PIB, sendo assim, indispensável para o desenvolvimento econômico de longo prazo do país, por aumentar a produtividade e transferir conhecimentos especializados e tecnologia. É preciso, quando se analisa o IED no Brasil, levar em consideração, os constrangimentos crescentes no balanço de pagamentos, no qual, os déficits da balança comercial (devido as crescentes importações) somam-se aos resultados negativos decorrentes da balança de serviços (oriundos, sobretudo, da conta de juros e remessas de lucros e dividendos).

Vimos que tal fato já havia sido previsto por alguns teóricos, justamente, em razão das políticas de incentivo à entrada do IED, em concomitância com a presença de câmbio sobrevalorizado e juros altos, de maneira a fazer o IED ser destinado ao setor de serviços, saindo mais rapidamente do país, do que se estivesse no setor industrial, por meio das remessas de lucros e dividendos para o país de origem do capital.

Portanto, diante da conjuntura atual, isto é, de permanente necessidade de atração de recursos para compensar o fluxo de saída de capitais, que vale ressaltar, continua sem controle, tem tornado o Brasil subordinado e dependente deste processo, ou seja, subordinado e dependente de um modelo de desenvolvimento que não contrarie aos interesses externos.

Outro problema que envolve o IED, é justamente o fato deste representar uma intensa desnacionalização da economia brasileira, pois há um

elevado grau na participação das empresas transnacionais (ETs) na indústria de transformação do país.

Sendo assim, é de extrema importância, atentar para o processo de desnacionalização da economia nacional. Pois, à medida que ocorre a redução no grau de nacionalização da produção de bens e serviços e elevação do grau de dependência da economia brasileira ao capital financeiro internacional, sabe-se que há efeitos não só no âmbito econômico, mas também e, principalmente, no âmbito político. Fato este, que muitas das vezes, pode se traduzir em ações por parte dessas empresas multinacionais, que não sejam do interesse nacional.

## 6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMAL, Mohamed; SEABRA, Fernando. **Determinantes do investimento direto externo (IED) na América Latina: uma perspectiva institucional.** Trabalho de Monográfico. Santa Catarina. 2005.

ASSIS, José Carlos de. **A política para os ricos por trás do tsunami monetário.** Disponível em: <<http://www.rumosdobrasil.org.br/2012/03/09/a-politica-para-os-ricos-por-tras-do-tsunami-monetario>>. Acesso em: 05 de maio. 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Censo de 2011 de capitais estrangeiro no país- ano base 2010.** Disponível em: <[www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)>. Acesso em: 07 de maio. 2012.

BARBOSA, F. Holanda. **Política monetária: instrumentos, objetivos e a experiência brasileira.** Disponível em: <<http://www.fgv.br/professor/fholanda/Arquivo/Polimone.pdf>>. Acesso em: 15 de maio. 2012.

BUCKLEY, Peter J.; CASSON, Mark C. **The Multinational Enterprise Revisited: The Essential Buckley and Casson.** Palgrave Macmillan, 2010.

BAUMANN, Renato. CUNUTO, Otaviano. GONÇALVES, Reinaldo. **Economia Internacional: Teoria e experiência brasileira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 - 6º reimpressão.

CARMO, Márcia. **Investimento Externo no Brasil teve aumento recorde de 87%, diz Cepal**. Disponível em: <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2011/05/110504\\_investimentos\\_cepal\\_mc\\_rc.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2011/05/110504_investimentos_cepal_mc_rc.shtml)>. Acesso em: Maio/ 2012.

CARIO, Silvio Antonio Ferraz, et al. **Investimento Direto Externo na Economia Brasileira nos anos 90: significado, alcance e consequências ao desenvolvimento**. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/view/6366/5888>>. Acesso em: Dezembro de 2012.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO (UNCTAD). Disponível em: <[www.unctad.org](http://www.unctad.org)>. Acesso em: 05 de maio de 2012.

CURADO, Marcelo; CRUZ, Marcio José V. da. **Direto Externo e Industrialização no Brasil**. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/rec/v12n3/01](http://www.scielo.br/pdf/rec/v12n3/01). Acessado em: 12 de maio. 2012.

DUNNING, J.H. **Explaining International Production**. Londres: Unwin Hyman, 1988.

ECONOMIA E NEGÓCIOS. **IPEA apura desvio de IED para setor não produtivo**. Disponível em: <<http://www.economia.estadao.com.br/.../economia,ipea-apura-desvio-de-ied-para>>. Acesso em: 25 de abril. 2012.

GREMAND, Amauri Patrick; VASCONCELOS, Marco Antônio S. de; TONETO JR. Rudinei. **Economia brasileira**. São Paulo: Atlas, 1996.

GONÇALVES, Reinaldo. **Economia Política Internacional: Fundamentos teóricos e as relações internacionais do Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 2º reimpressão.

HYMER, Stephen. **The multinacional corporation: A radical approach**. Cambridge University Press, 1979. Resenha de: PRESSER, Mario. Ferreira. Pesquisa Economica. Rio de Janeiro. 1981, p. 537-552.

KRUGMAN, Paul. R. **Economia internacional: Teoria e Política**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005. 2º reimpressão.

LACERDA, Antônio Corrêa de., et al. **Abertura comercial e o governo Collor**. In: **Economia Brasileira**. São Paulo: Saraiva: 2000, p.181-188.

\_\_\_\_\_. **Novo modelo de inserção da economia brasileira**. In: **Economia Brasileira**. São Paulo: Saraiva: 2000, p.189-203.

\_\_\_\_\_. **Economia brasileira**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2005, p. 295.

MENEZES FILHO, Naércio Aquino de. **Microeconomia**. In: Lisboa, Marcos de Barros, (Orgs.) **Microeconomia e Sociedade no Brasil**. Rio de Janeiro, 2001. P. 431-465.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Economia Brasileira em perspectiva**. 14 ed. Disponível em: < <http://www.fazenda.gov.br/> >. Acesso em: Dezembro de 2012.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Balança Comercial Brasileira: dados consolidados 2011**. Disponível em: < <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/> >. Acesso em: Dezembro de 2012.

PERIN, Fernanda. Steiner. **Processo de Internalização de Empresas Brasileiras: Um estudo sobre o investimento direto estrangeiro, 2001-2008.** Trabalho de Monográfico. Florianópolis- UFSC, 2010.

RIBEIRO, Mauro Sudano. **Investimento estrangeiro direto e remessas de lucros e dividendos no Brasil: estratégia microeconômica e determinante macroeconômica (2001-2004).** Trabalho de monográfico. Belo Horizonte. UFMG, 2006.

RISTOFF, Taís. **As transformações no capitalismo mundial e o fim do desenvolvimentismo no Brasil. XIII Encontro de História Anpuh-Rio. Identidades.** Disponível em: <[http://encontro2008.rj.anpuh.org/resources/content/anais/1212966616\\_ARQUIVO\\_ANPUH-textoparapublicacao.pdf](http://encontro2008.rj.anpuh.org/resources/content/anais/1212966616_ARQUIVO_ANPUH-textoparapublicacao.pdf)>. Acesso em: 05 de dezembro de 2012.

TUROLLA, Frederico Araújo. **O Estudo dos Investimentos Estrangeiros Diretos.** Disponível em: <<http://www.revistamarketing.com.br/materia.aspx?m=812>>. Acesso em: 18 de abril. 2012.



# INOVAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO: O PERFIL DAS EMPRESAS LÍDERES NA INDÚSTRIA BRASILEIRA <sup>60</sup>

Luiz Alberto Esteves<sup>61</sup>

## 1. Introdução

O objetivo deste trabalho é fornecer um panorama das empresas líderes do setor industrial brasileiro. Este panorama é construído a partir de informações sobre suas estratégias de investimentos, utilização de recursos e resultados. A dimensão de liderança exercida por este grupo de empresas é verificável a partir de uma análise comparativa, que será aqui conduzida tendo como objeto de comparação as empresas industriais brasileiras classificadas como firmas seguidoras, frágeis e emergentes. Os critérios de classificação serão apresentados ao longo do trabalho.

Cabe observar que as motivações e os objetivos desenvolvidos no presente artigo não são originais. De Negri e outros (2006) exploraram as mesmas questões aqui endereçadas em um artigo que traçou panorama similar das empresas líderes do setor industrial brasileiro para o ano de 2005. O presente artigo atualiza a análise desenvolvida por De Negri e outros (2006) tendo como período-base o ano de 2008 e avança na discussão teórica acerca da taxonomia utilizada por aqueles autores.

As questões endereçadas neste trabalho são: as empresas líderes têm capacidade de geração endógena de tecnologia para difundir capacidades e progresso por todo o sistema produtivo brasileiro? Quem são estas empresas? Quantas são? Quais são suas características? Como se financiam? Qual sua inserção no mercado internacional?

A motivação para estudar o perfil da população de empresas líderes

<sup>60</sup> O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Brasil.

<sup>61</sup> Professor do Departamento de Economia da UFPR, Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas da UFPR e Pesquisador do CNPq, Brasil..

em um país é dupla e pode ser dividida entre questões micro e macroeconômicas. No âmbito da microeconomia, ou da organização industrial, a motivação se dá pela necessidade de uma melhor compreensão da concorrência industrial, ou seja, do número e da característica dos concorrentes, da distribuição das fatias de mercado entre estes (*market share*), de suas estratégias competitivas, dos instrumentos utilizados para capturar quase-rendas, etc. No âmbito macroeconômico, a motivação repousa sobre o argumento (não consensual na literatura econômica) de que as vantagens competitivas de um país são o reflexo das vantagens competitivas de suas empresas líderes.

Outro ponto de fundamental importância a ser considerado no estudo de empresas líderes é estabelecer critérios para classificar liderança empresarial. O presente trabalho utilizará a classificação sugerida por De Negri e outros (2006). Contudo, cabe mencionar que a definição de empresa líder não é consensual na literatura, logo algumas opções teóricas devem ser feitas em detrimento de outras, logo qualquer critério de classificação estará sujeito a críticas.

O leitor não encontrará no trabalho de De Negri e outros (2006) uma discussão formal e exaustiva sobre as motivações teóricas que justificaram seus critérios de classificação de empresas líderes. Na realidade, seu critério de classificação foi baseado em instrumentos estatísticos, mais especificamente na utilização de indicadores líderes obtidos a partir de técnicas de séries temporais (vetores auto-regressivos) envolvendo indicadores antecedentes e coincidentes.

A segunda seção deste trabalho busca fornecer elementos teóricos da economia da inovação e da internacionalização de empresas que corroborem a taxonomia sugerida por De Negri e outros (2006). O objetivo é demonstrar que tal taxonomia encontra robustez tanto no aspecto empírico, quanto no aspecto teórico. A terceira seção é dedicada à apresentação dos resultados empíricos e a discussão acerca da busca de respostas para as questões endereçadas no trabalho. A quarta e última seção é dedicada às conclusões e considerações finais.

## 2. Liderança, Inovação e Internacionalização de Empresas.

Como já mencionado, De Negri e outros (2006) sugerem uma classificação das empresas industriais brasileiras dentro de quatro grupos populacionais distintos: empresas líderes, seguidoras, frágeis e emergentes, cujos critérios seguem descritos abaixo:

**Empresas Líderes:** i) Inovadora de produto novo para o mercado e que exporta com preço prêmio <sup>62</sup> ou, ii) Inovadora de processo novo para o mercado, exportadora e de menor (quartil inferior) relação custo/faturamento no seu setor industrial (Grupo CNAE 3 dígitos);

**Empresas Seguidoras:** i) demais exportadoras não líderes ou, ii) empresas que tem produtividade (valor da transformação industrial por trabalhador) igual ou superior às exportadoras não líderes no seu setor industrial (Grupo CNAE 3 dígitos);

**Empresas Emergentes:** empresas não classificadas como líderes e seguidoras, logo não exportadoras, mas que investem continuamente em P&D ou inovam produto novo para o mercado mundial ou possuem laboratórios de P&D (departamentos de P&D e que tem mestres/doutores ocupados em P&D).

**Empresas Frágeis:** demais firmas.

Como os próprios autores observam, existem dois tipos de liderança que uma firma pode exercer no mercado. i) Líderes na diferenciação de produto; ou ii) Líderes em custo Este critério de classificação de liderança está intimamente relacionado aos critérios utilizados por Porter (1980, cap. 2) para identificar certas opções estratégicas para uma firma buscar vantagens competitivas sobre seus competidores.

Um ponto que merece destaque nessa discussão é a palavra ou que

---

<sup>62</sup> Ver em De Negri e Salerno (2005) a formalização dos procedimentos para cálculo do preço prêmio.

separa os dois tipos de liderança. Tanto Porter (1980), quanto De Negri e outros (2006), sugerem que tais opções sejam exclusivas, ou seja, uma empresa busca liderança de custo ou liderança de produto. A partir destas considerações, duas perguntas podem ser endereçadas: (1) Tais estratégias não podem ser complementares? (2) Estas duas opções esgotam as possibilidades estratégicas de liderança?

A resposta para a primeira questão é explorada minuciosamente por Caves (1984). A questão estratégica está exatamente na expressão ou uma vez que os recursos e investimentos necessários para superar um concorrente de habilidade mediana em todas as dimensões seriam consideravelmente altos, ou até mesmo proibitivos. A expressão opção estratégica está exatamente em canalizar recursos e esforços em uma dimensão competitiva particular, de forma a superar os demais concorrentes nesta dimensão, explorar a heterogeneidade de preferências dos consumidores e capturar nichos exclusivos de mercado.

A resposta para a segunda pergunta nos remete a uma grande controvérsia na literatura, ou seja, quais são as variáveis chaves que determinam liderança empresarial? A noção de que a liderança empresarial se dá pela via da liderança em inovação tecnológica tem tido, historicamente, grande receptividade entre economistas e estrategistas de negócios. Contudo, ao analisar a trajetória das 200 maiores corporações americanas, inglesas, e alemãs, entre o último quarto do século XIX e primeira metade do século XX, Chandler (1990) constatou que a obtenção, manutenção ou perda de liderança estava invariavelmente relacionada à estratégia de investimento das empresas em três componentes: produção, distribuição e gerenciamento.

Ao comparar o papel destes investimentos com o papel da inovação sobre o exercício das lideranças empresariais (e nacionais), Chandler é bastante claro:

It was the investment in the new and improved processes of production - not the innovation - that initially lowered costs and increased productivity. It was the investment, not the innova-

tion, that transformed the structure of industries and affected the performance to national economies (p. 63).

Chandler não sugere, evidentemente, que a inovação seja irrelevante para o exercício da liderança empresarial. O ponto central é que a inovação, isoladamente, sem a complementaridade de investimentos estratégicos em produção, distribuição e gerenciamento, não fornecerá aos competidores os instrumentos necessários para explorar economias de escala e de escopo. Chandler escora suas hipóteses em vasta evidência empírica nas quais corporações e países que exerceram liderança tecnológica em alguns setores foram incapazes de exercer liderança econômica, devido sua incapacidade em alocar recursos em investimentos necessários (em produção, distribuição e gerenciamento) para exploração de economias de escala e de escopo.

Os argumentos de Chandler são corroborados, em alguma medida, pelo trabalho de Teece (1986), intitulado *Profiting from Technological Innovation*. Teece sugere que o sucesso dos inovadores depende de vários elementos, tais como o regime de propriedade intelectual (que determina a capacidade dos competidores terem acesso às tecnologias disponíveis) e da posição competitiva do inovador em ativos complementares (manufatura, distribuição, tecnologias complementares, vendas, serviços, etc). Em um segundo artigo, Teece (1993) coloca sua tese nos seguintes termos, comparando-a com os argumentos de Chandler:

(≠) my thesis is that innovators need to have an n-pronged strategy, where n is the number of specialized complementary assets needed for the user to capture value from the technology. I submit that my discussion of complementary assets is somewhat more general than Chandlers in that I explicitly recognize the circumstances where contracting-out may be a valid competitive strategy. Chandlers thesis does not leave much room for such circumstances as being historically valid or conceptually viable. (p.216).

Acredito que os argumentos de Chandler e Teece abririam flancos na defesa da taxonomia proposta por De Negri e outros (2006), caso estes últimos se limitassem a definir as empresas líderes como líderes em custo (inovadoras de processo novo para o mercado) e líderes em produto (produto novo para o mercado). No entanto, De Negri e outros (2006) vão além, sugerindo uma taxonomia de liderança também baseada na estratégia exportadora das firmas.

Independentemente das motivações que levaram De Negri e outros (2006) a incluir a dimensão exportações na taxonomia, o fato é que, a meu ver, o procedimento solucionou dois problemas das classificações de liderança baseadas exclusivamente nas noções de liderança em bases inovativas.

O primeiro ponto é que as empresas líderes são inovadoras e exportadoras, logo uma possível crítica baseada nos argumentos de Chandler e Teece fica fragilizada, uma vez que é pouco provável supor que empresas exportadoras, internacionalmente competitivas, não são capazes de capturar economias de escala e de escopo.

O segundo ponto é que uma classificação baseada em liderança inovativa resultaria em apenas dois grupos comparativos de análise: líderes inovadores e não líderes. Isto sem dúvida implica em uma limitação analítica considerável, uma vez que ordenar uma população tão heterogênea de empresas, como é o caso da economia brasileira, em apenas dois grupos de análise é, sem dúvida, algo muito pouco realista. Além disto, a distribuição de empresas inovadoras na economia é bastante heterogênea, não fornecendo uma medida adequada para ordenar empresas a partir de desempenho. O fato de adicionar a dimensão exportações na taxonomia faz com que De Negri e outros (2006) incorporem uma segunda forma de ordenar empresas a partir de desempenho. Esta segunda forma de ordenar empresas é sugerida por Helpman e outros (2004).

As questões fundamentais no trabalho de Helpman e outros são: (i) o que determina a internacionalização das empresas? (ii) quais os fatores que definem se uma empresa atenderá apenas os mercados domésticos,

se atenderá também os mercados internacionais via exportações, ou até mesmo através de construção de plantas no exterior (investimento externo direto - IED)?

Os autores sugerem que a heterogeneidade nas estratégias de fornecimento está relacionada à heterogeneidade produtiva das empresas, ou seja, maiores graus de internacionalização (mercado doméstico, exportações e IED) requerem maiores níveis de produtividade, ou seja, apenas empresas com elevados níveis de produtividade podem arcar com os investimentos necessários para a internacionalização, que envolve custos de entrada, sunk costs, brand assets, etc.

Os argumentos expostos por Helpman e outros são corroborados em vários testes empíricos para diversos países. No caso brasileiro, Prochnik e outros (2006) estimam a produtividade das empresas industriais que realizam IED, exportam e atendem o mercado doméstico e àquelas empresas que atendem exclusivamente o mercado doméstico. O resultado encontrado aponta que os níveis de produtividade das empresas que realizam IED são significativamente maiores do que das empresas exportadoras. Por sua vez, os níveis de produtividade das empresas exportadoras são significativamente maiores que os níveis de produtividade das empresas que atendem exclusivamente o mercado doméstico.

Desta forma, podemos interpretar a taxonomia de De Negri e outros como originária de uma matriz com dimensão liderança em inovação (um vetor schumpeteriano) x liderança em internacionalização (um vetor helpmaniano), conforme abaixo:

**Figura 1: Matriz teórica de liderança**

		Liderança em Internacionalização	
		Sim	Não
Liderança em Inovação	Sim	Líderes	Emergentes
	Não	Seguidoras	Frágeis

Fonte: Elaborado pelo autor

A matriz acima atribui um caráter teórico para a taxonomia de De Negri e outros. De Negri e outros (2006) obtém tal classificação de empresas a partir da noção de indicadores líderes, ou indicadores antecedentes e coincidentes sugeridos por Hollauer e Issler (2006a e 2006b). Trata-se de uma técnica econométrica de séries temporais baseada em métodos vetoriais auto-regressivos, com ou sem correção de erros (VAR e VECM). Desde sua origem, com o trabalho de Mitchell e Burns (1938), a técnica sofre críticas pelo que se entende de excesso de empirismo, tema este que é fonte de controvérsias. Além da utilização de indicadores líderes, De Negri e outros fornecem um teste de robustez para a classificação a partir de análise discriminante multivariada. Trata-se de uma técnica estatística multivariada para redução da dimensão de um grande conjunto de variáveis em um grupo menor de vetores, denominados componentes principais. Assim como o método de séries temporais, as técnicas de estatística multivariada são também criticadas na literatura econômica pelo seu suposto excesso de empirismo.

Uma questão a ser endereçada neste ponto é: qual o problema com a utilização de técnicas excessivamente empiristas para classificar objetos e grupos? A resposta será nenhum, desde que não seja fundamental o pesquisador ter completa clareza dos motivos pelos quais algumas empresas são classificadas no grupo X e não no grupo Y.

O *link* teórico inovação-internacionalização possibilita-nos discorrer de forma pormenorizada sobre a natureza das empresas que são dispostas em cada um dos grupos de classificação. Por exemplo, um sub-conjunto de empresas líderes desenvolve inovações de produto novo para o mercado mundial e são exportadoras com preço prêmio. Tais características sugerem que tais empresas operem em segmentos industriais sob regime de concorrência monopolística, onde suas inovações possibilitam diferenciação de produtos e capacidade de concorrência externa até mesmo em setores industriais onde o país não disponha de vantagens comparativas, potencializando assim o comércio internacional intra-indústria (Krugman 1980, 1983).

No que diz respeito ao conjunto de empresas líderes em custo (inovadoras de processo novo para o mercado) e seguidoras (ambos os conjuntos compostos por empresas exportadoras), suas características sugerem que são empresas operando em mercados internacionais mais competitivos, com produtos mais padronizados, onde o custo de produção é o diferencial competitivo para capturar as preferências de consumidores globais<sup>63</sup>. A diferença entre tais empresas está na capacidade de desenvolver e introduzir processos produtivos mais econômicos. A capacidade de implementação de novos processos não é igualmente econômica, eficiente e viável para todas as empresas em um mesmo período de tempo. A taxa de imitação está sujeita a um grande conjunto de determinantes (Brozen, 1951), fazendo com que novos e velhos processos possam coexistir economicamente em um mesmo mercado.

Já as empresas frágeis e emergentes são constituídas por empresas que atendem exclusivamente o mercado doméstico. Conforme Helpman e outros (2004), são empresas de baixa produtividade relativa, incapazes de lidar com os altos custos de entrada no mercado externo. Importante observar que não se trata de um grupo de empresas operando em escala ineficiente, ou economicamente inviável no longo prazo. Contudo, são empresas com menor probabilidade de sobrevivência (De Negri e outros, 2007), uma vez que, entre outras coisas, a capacidade de diversificação de risco do negócio através da exploração de outros mercados via exportações ou IED (Rugman, 1976) não é disponível.

Uma questão a ser abordada neste ponto é: por que as empresas emergentes apresentam liderança em inovação (investem continuamente em P&D ou inovam produto novo para o mercado mundial ou possuem laboratórios de P&D com mestres e doutores) e, ao mesmo tempo, apresentam baixa produtividade relativa e incapacidade de exploração de mercados externos? Na realidade a resposta não é trivial, mas a literatura econômica que temos explorado no presente trabalho pode sugerir duas

---

<sup>63</sup> A competitividade das empresas nestes mercados é fortemente influenciada pelas vantagens comparativas e pela dotação doméstica de recursos produtivos.

respostas potenciais.

A primeira resposta pode ser obtida a partir das teses de Chandler e Teece, ou seja, o desenvolvimento de inovações só será materializado em liderança quando associado a outros ativos complementares. No caso específico de Chandler, tais empresas podem estar desenvolvendo inovações, mas seus investimentos em produção, distribuição e gerenciamento são insuficientes para propiciar a exploração de economias de escala e escopo.

Uma segunda resposta pode ser obtida a partir da literatura sobre internacionalização de empresas. Sabemos a partir do trabalho de Helpman e outros (2004), que as empresas internacionalizadas apresentam desempenho significativamente superior ao das empresas que atendem exclusivamente seus mercados domésticos. Neste sentido, Bernard e Jensen (1999) e Bernard e outros (2004) endereçam a seguinte questão: o desempenho excepcional da empresa exportadora é obtido previamente ao seu ingresso no mercado externo (auto-seleção), é obtido posteriormente (através de aprendizado), ou ambos?

O que nos interessa aqui é se existe auto-seleção das empresas exportadoras, ou seja, se antes de ingressarem no setor exportador, as empresas vão melhorando significativamente seu desempenho até atingir um nível de produtividade que lhes possibilitem arcar com os custos de entrada do mercado externo. Diferentemente da hipótese de aprendizado, a hipótese de auto-seleção é corroborada quase unanimemente pela literatura empírica em vários países - no caso brasileiro a hipótese é testada e corroborada por Kannebley e outros (2009, 2010).

Nestas circunstâncias, as empresas emergentes também podem constituir um grupo de potenciais empresas exportadoras, que estão em processo de ganhos crescentes de produtividade, auto selecionando-se para ingressar no mercado externo assim que os custos de entrada desta atividade lhes sejam economicamente toleráveis.

O objetivo desta seção foi demonstrar que, embora a taxonomia sugerida por De Negri e outros (2006) tenha sido construída originalmente a partir de técnicas empíricas de indicadores líderes, a construção da mesma

taxonomia a partir de elementos teóricos da economia da inovação e da internacionalização de empresas também é possível.

### **3. O Perfil das Empresas Líderes da Indústria Brasileira.**

Este trabalho utiliza informações de empresas com mais de 30 pessoas ocupadas na indústria brasileira. São mais de 30 mil empresas industriais brasileiras que representam mais de 95% do valor adicionado da indústria. O banco de dados foi organizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e contém informações das empresas e dos trabalhadores a elas vinculados.<sup>64</sup> As informações são provenientes diversos bancos de dados do Governo Brasileiro Federal. A Pesquisa sobre Inovação Tecnológica na Indústria Brasileira (PINTEC) forneceu as informações sobre a inovação tecnológica nas firmas.

Como já mencionado na seção 2, o critério para classificação das empresas utiliza alguns indicadores. O argumento para este tipo de abordagem é a de que os indicadores são, na média, correlacionados e, portanto, seria plausível acreditar que dois ou, no máximo, três indicadores de uma firma poderiam representar um grupo na qual ela pertence. Estes indicadores são chamados de indicadores principais

A classificação das firmas é intra-setorial, pois os indicadores que estão sendo utilizados para classificar as empresas são calculados setorialmente. No caso do preço prêmio nas exportações, o procedimento metodológico é por produto exportado, nível mais desagregado do que o setor da firma; no caso da relação custo/faturamento e produtividade (valor da transformação industrial por trabalhador) os cálculos são feitos em relação ao setor que a firma opera, considerando setor o grupo CNAE (3 dígitos).

A tabela 1 apresenta um sumário dos resultados obtidos a partir das bases de dados. Os percentuais de participação de empresa líderes, seguidoras, emergentes e frágeis no setor industrial brasileiro em 2008 foram 3,7%, 31,0%, 1,2% e 64,1%, respectivamente. As empresas de capital es-

<sup>64</sup> Sobre a montagem do banco de dados ver De Negri (2003)

trangeiro correspondem por aproximadamente 32% das empresas líderes e apenas 0,74% das empresas frágeis. Algumas variáveis foram selecionadas para demonstrar o grau de heterogeneidade destes grupos de empresas, seja em termos de quantidade e qualidade dos fatores de produção, dos esforços e resultados tecnológicos e do desempenho de vendas.

**Tabela 1 - Número de firmas e características médias (média aritmética) das firmas e do pessoal ocupado por categoria de empresas. Ano: 2008**

	Líderes	Seguidoras	Emergentes	Frágeis
<b>Número de firmas</b>				
Total de firmas (N)	1184	9791	375	20250
Firmas de capital nacional (N)	798	8425	368	20100
Firmas de capital estrangeiro (N)	386	1366	7	150
<b>Características da firma</b>				
Pessoal Ocupado (N)	1075	273	121	79
Faturamento (MI R\$)	765,37	79,35	20,08	6,77
Valor da transformação industrial (MI R\$)	300,66	26,28	6,91	2,34
Exportações (MI U\$)	64,18	5,76	0	0
Importações (MI U\$)	46,66	3,63	0,52	0,11
Gastos P&D/Receita líquida de vendas (%)	1,26	0,34	1,67	0,02
Salário médio da mão de obra (R\$/Mês)	3047,90	1728,05	1417,79	940,79
Escolaridade média da mão de obra (Anos)	10	9	9	8
Tempo de emprego médio da mão de obra (Meses)	62	53	45	41

Fonte: PIA/IBGE, PINTEC/IBGE, Secex/MIDC, Rais/MTE.

Até o ano de 2007 o estrato censitário da pesquisa era constituído por empresas com mais de 30 empregados, enquanto que no ano de 2008 o estrato foi composto por empresas com mais de 30 trabalhadores e, adicionalmente, o requisito de registro de receita bruta anual superior a R\$ 8.500.000,00. Em 2008 o número de empresas industriais com mais de 30

empregados e receita bruta anual superior a R\$ 8.500.000,00 era de 31.600 estabelecimentos este é o número de empresas que constituíram o estrato amostral da pesquisa. Portanto, é possível inferir que a metodologia introduzida a partir de 2008 venha a subestimar o número de empresas frágeis, comprometendo assim comparações com resultados de anos anteriores.

No ano de 2008 foram identificadas 1.184 empresas líderes, 9.791 empresas seguidoras, 375 empresas emergentes e 20250 empresas frágeis. O fato das empresas serem classificadas a partir de sua participação (ou não) no comércio exterior faz com que a distribuição das empresas entre os diferentes tipos de classificação ao longo do tempo não esteja apenas relacionada a fatores estruturais, mas também a fatores conjunturais, tais como as variações nas taxas de câmbio. Isto traz sérias implicações para a análise comparativa ao longo do tempo, uma vez que, como apontado por Markwald e Puga (2002), a quantidade de evasão, desistência e rotatividade de empresas no setor exportador não é negligenciável, ou seja, é grande o número de empresas que entram e saem do mercado exportador, um comportamento errático possivelmente relacionado às flutuações da taxa de câmbio.

Uma forma de extrair tal efeito conjuntural da classificação de empresas seria não somente considerar a participação das firmas no mercado externo, mas também a persistência temporal com que estas exploram tal comércio. Contudo, tal solução não é trivial e seus custos podem superar os benefícios, à medida que sua implementação adequada possa necessitar o aumento do número de categoria de firmas, reduzindo assim a parcimônia da taxonomia.

Os complexos com maiores proporções de empresas líderes no ano de 2008 foram o da construção, montagem e reparação de aeronaves (22,7%), saúde (14,3%), tecnologia da informação (10,8%), químico (8,7%) e automobilístico (8,4%). Já os complexos de tecnologia da informação, agroindustrial, bens de capital, têxtil e confecção e automobilístico concentram mais de 45% das empresas líderes brasileiras.

A tabela 2 apresenta os resultados de exportações e importações por

categoria de empresas. As empresas líderes apresentam uma forte participação no comércio internacional, seja através de suas exportações ou importações. Suas exportações médias correspondem a US\$ 64,2 milhões anuais (FOB), enquanto que suas importações correspondem a US\$ 56 milhões.

Embora as empresas seguidoras não apresentem os mesmos resultados em termos nominais média de US\$ 7 milhões/ano de exportações e US\$ 6,1 milhões/ano em importações sua exposição externa é similar ao das empresas líderes. Enquanto as empresas líderes apresentam coeficientes de exportação e importação de 21,3% e 15,5%, respectivamente, estes mesmos valores percentuais são de 21,9% e 13,8% para as empresas seguidoras.

Por outro lado, o grau de exposição ao mercado externo pelas empresas emergentes e frágeis é bem inferior. Não somente no caso das exportações, onde já sabemos que não há qualquer exposição pelos próprios critérios que classificam tais empresas, mas também pelo lado das importações. As empresas frágeis e emergentes importam, conjuntamente, apenas 2% do total das importações industriais.

O grande desafio para a política de promoção de exportações brasileiras é incorporar este enorme contingente de empresas frágeis e emergentes no mercado externo. Markwald e Puga (2002) e Kannebley e outros (2009 e 2010) tem sugerido que uma ampliação significativa da pauta de exportações brasileira só seria possível a partir da incorporação de tais empresas. Trata-se, sem dúvida, de uma tarefa bastante complexa, uma vez que os diferenciais de recursos e desempenho entre as empresas exportadoras (líderes e seguidoras) e não exportadoras (frágeis, principalmente) são substancialmente elevados.

**Tabela 2 Exportação e Importação na Indústria Brasileira por Categoria de Firmas. Firmas com 30 ou mais pessoas ocupadas. Ano: 2008.**

Tipo de empresa	Número de exportadoras (Nº)	Exportação (média MI US/Ano)	Participação exportação (%)	Número de importadoras (Nº)	Importação (média MI US/Ano)	Participação importações (%)
		Coefficiente de Exportação (%)			Coefficiente de Importação (%)	
Líderes	1184	64,2 (21,3%)	57,4	986	56,0 (15,5%)	59
Seguidoras	8003	7,0 (21,9%)	42,6	5800	6,1 (13,8%)	39
Frágeis	0	0	0	1405	1,6 (4,9%)	2
Emergentes	0	0	0	120	1,6 (7,6%)	0
Total	9187		100	8311		100

Fonte: PIA/IBGE, PINTEC/IBGE, Secex/MIDC, Rais/MTE.

As tabelas que seguem têm o objetivo de elucidar o tamanho do *gap* que separa estes conjuntos de empresas, evidenciando o grau de heterogeneidade da indústria brasileira. Na tabela 3 são reportadas as informações relativas ao faturamento médio e emprego médio por categoria de firmas. A dispersão destas variáveis entre os diferentes grupos de empresas é enorme, até mesmo quando comparamos os valores das empresas líderes em relação às empresas seguidoras. Podemos utilizar as informações sobre faturamento e emprego médios como variáveis *Proxy* de tamanho das firmas. Ao mensurar o tamanho da firma a partir do número médio de empregados, constatamos que as empresas líderes apresentam tamanho médio de 1075 funcionários, quase quatro vezes superior ao tamanho médio das empresas seguidoras, com 273 funcionários. Quando comparamos o tamanho das empresas líderes com os das empresas frágeis e emergentes, o diferencial de tamanho supera oito vezes no caso das primeiras e seis vezes no caso das segundas.

Quando a *Proxy* para tamanho de firma é o faturamento médio anu-

al, o tamanho médio das empresas líderes é de R\$ 765,3 milhões anuais, ou seja, 9,6 vezes maior que as empresas seguidoras (faturamento de R\$ 79,3 milhões anuais); 88 vezes superior ao tamanho das empresas frágeis (faturamento de R\$ 6,7 milhões anuais); e 38 vezes superior ao tamanho médio das empresas emergentes (faturamento de R\$ 20,1 milhões anuais). As significativas diferenças relativas na mensuração através do emprego e através do faturamento refletem as diferenças de produtividade e o fato das empresas líderes serem relativamente mais intensivas em capital do que os demais tipos de empresas. Isto é facilmente observado através das colunas 5 e 6, onde as empresas líderes concentram 49,6 % do faturamento, enquanto empregam apenas 22,7 % do emprego industrial.

**Tabela 3 - Faturamento e pessoal ocupado na Indústria Brasileira por Categoria de Firmas. Firmas com 30 ou mais pessoas ocupadas. Ano:2008.**

Tipo de empresa	Número de empresas (Nº)	Faturamento anual (média MI R\$)	Pessoal ocupado (média - Nº)	Participação no faturamento (%)	Participação no emprego (%)
Líderes	1184	765,3	1075	49,6	22,7
Seguidoras	9791	79,3	273	42,5	47,8
Frágeis	20250	8,7	79	7,5	28,7
Emergentes	375	20,1	121	0,4	0,8
Total	31600	57,8	177	100	100

Fonte: PIA/IBGE, PINTEC/IBGE, Secex/MIDC, Rais/MTE.

O fato das empresas líderes serem maiores e mais produtivas que as demais empresas é bem conhecido, e até mesmo esperado. Contudo, uma informação que evidencia fortemente a dimensão da desigualdade e heterogeneidade produtiva da indústria brasileira é o fato do conjunto de empresas líderes e seguidoras concentrarem 92,1% do faturamento, sendo que correspondem por apenas 35% dos estabelecimentos analisados.

Os resultados que evidenciam a discrepância entre as empresas líderes e as demais, reportados na tabela 3, são corroborados pelas informa-

ções disponíveis na tabela 4. Quando consideramos uma medida de valor adicionado da produção, tal como o valor de transformação industrial (VTI), constata-se que o conjunto de empresas líderes concentra 53,6 % do montante de R\$ 663,3 bilhões anuais gerados pelo conjunto de todas as empresas. Quando agregamos empresas líderes e seguidoras, sua participação conjunta no VTI total é de 92,4%. Quando a medida de análise são os lucros, a participação das empresas líderes nos lucros totais (R\$ 186 bilhões) é de 64,4% (R\$ 119,8 bilhões).

A partir das informações de VTI e pessoal ocupado das empresas é possível criar uma variável *Proxy* para a produtividade do trabalho: o VTI por empregado. A partir desta medida, constatamos que a produtividade do trabalho das empresas líderes (R\$ 279,6 milhões/ano) é aproximadamente três vezes maior que a produtividade das empresas seguidoras (R\$ 96,1 milhões/ano), 9,4 vezes superior à produtividade das empresas frágeis (R\$ 29,5 milhões/ano) e 4,9 vezes superior à produtividade das empresas emergentes (R\$ 57 milhões/ano).

Tais diferenciais de produtividade do trabalho terão evidentes repercussões sobre os salários médios dos empregados ocupados em cada uma destas categorias de empresas. Os totais anuais médios de salários pagos por cada uma das categorias de firmas são reportados na quinta coluna da tabela 4. Como esperado, o ordenamento dos salários acompanha o ordenamento das respectivas produtividades do trabalho, bem como dos níveis médios de escolaridade (em anos) e tempo de permanência no emprego (em meses), reportados nas últimas duas colunas da tabela.

Cabe observar que vários fatores, além daqueles relacionados ao capital humano dos trabalhadores (Mincer, 1974), podem explicar os maiores níveis de remuneração observados entre as empresas líderes. Maiores níveis de salários pagos por empresas de grande porte, altamente lucrativas e empresas exportadoras constituem um fato estilizado da literatura econômica. Tais fatores podem estar relacionados ao pagamento de salário eficiência (Brown e Medoff, 1989), diferenciais compensatórios (Garen, 1988 e Rosen, 1986) e *rent sharing* (Blanchflower e outros, 1996 e Hildreth e

Oswald, 1997).

Já foi discutido ao longo do presente trabalho que a noção de liderança empresarial para Chandler está diretamente relacionada aos níveis de investimentos necessários para a exploração de economias de escala e de escopo. Logo, a análise dos níveis de investimentos das empresas é imperativa neste tipo de discussão. A tabela 5 reporta os níveis de investimentos para cada uma das categorias de empresas.

**Tabela 4 Produtividade, Lucro e Salário na Indústria Brasileira por Categoria de Firmas. Firmas com 30 ou mais pessoas ocupadas. Ano:2008.**

Tipo de empresa	Produtividade (VTI/PO Mil R\$/ano)	VTI total (BI R\$)	Lucro total (BI R\$)	Salário médio (R\$/ano)	Escolaridade média (anos)	Tempo de emprego médio (meses)
Líderes	279,6	355,9	119,8	39.622	10	62
Seguidoras	96,1	257,3	53,8	22.464	9	53
Frágeis	29,5	47,5	11,8	12.230	8	41
Emergentes	57,0	2,6	0,6	18.431	9	45
Total	118,4	663,3	186,0			

Fonte: PIA/IBGE, PINTEC/IBGE, Secex/MIDC, Rais/MTE.

No ano de 2008 o conjunto de empresas líderes investiu R\$ 72,73 bilhões de reais, sendo que deste montante, R\$ 34,03 bilhões foram alocados para a aquisição de novas máquinas e equipamentos. O nível de investimentos das empresas líderes correspondeu a 55% do investimento total de todas as empresas. Quando adicionamos o grupo de empresas seguidoras, o montante de investimentos das empresas exportadoras corresponde a 94% de todo o investimento global e a 94% da aquisição do total de máquinas e equipamentos.

Quando nosso foco de análise são as empresas emergentes, constatamos que, embora constitua um grupo de empresas altamente inovadoras, seus níveis de investimentos são relativamente baixos. Enquanto a média

de investimento destas empresas em 2008 foi de R\$ 1 milhão, os níveis das empresas líderes e seguidoras foram de 61,4 e 5,3 milhões de reais, respectivamente. Uma hipótese teórica é que as empresas emergentes em nossa taxonomia eram constituídas por (i) empresas inovadoras sem capacidade de exploração de economias de escala e escopo; e/ou (ii) futuras empresas exportadoras. As informações acima parecem fornecer maior suporte para a opção (i).

Na tabela 5 também são reportadas as informações referentes aos investimentos em inovação para as seguintes categorias: P&D interno e externo; outros conhecimentos; máquinas e equipamentos para inovação; treinamento; lançamento de inovação e projeto de inovação. O padrão da distribuição dos recursos nessas diferentes formas de produção de conhecimento nos fornece algumas pistas sobre os determinantes do que chamamos de liderança em inovação (ver figura 1). Naquela figura, as empresas líderes e emergentes era classificadas como líderes em inovação, umas vez que desenvolvem produto novo para o mercado mundial, sem dúvida um dos mais nobres tipos de inovação tecnológica.

Tabela 5 Investimento na Indústria Brasileira por Categoria de Firmas. Firmas com 30 ou mais pessoas

Tipo de empresa	Investimento		Investimento p		
	Investimen- to total (BI R\$)	Máquinas e equipa- mentos (BI R\$)	P&D interno e externo (BI R\$)*	O u t r o s conheci- mentos (BI R\$)*	Máquinas e equipa- mentos (BI R\$)*
Líderes	72,73	34,03	9,63 (48,2%)	0,68 (3,4%)	6,07 (30,3%)
Seguidoras	51,74	30,05	2,38 (14,7%)	0,36 (2,3%)	11,12 (68,6%)
Frágeis	6,86	3,95	0,03 (0,9%)	0,06 (1,7%)	2,62 (73,7%)
Emergentes	0,39	0,22	0,11 (32,0%)	0,008 (2,3%)	0,16 (43,9%)
Total	131,72	68,25	12,15 (30,31%)	1,11 (2,77%)	19,97 (49,81%)

Fonte: PIA/IBGE, PINTEC/IBGE, Secex/MIDC, Rais/MTE. \*Percentual do total de investimento entre parênteses (soma = 100% na linha)

Enquanto as empresas seguidoras e frágeis alocam em média 70% de seus investimentos em inovação na aquisição de máquinas e equipamentos, as empresas que exercem liderança em inovação (líderes e emergentes) apresentam estratégias de investimentos mais diversificadas, alocando maiores percentuais de recursos em atividades de P&D. No caso das empresas líderes, 48,2% de seus investimentos em inovação são alocados em P&D, totalizando um volume de R\$ 9,63 bilhões de reais no ano de 2008 o que representa aproximadamente 80% de todo o investimento em P&D conduzido pela indústria brasileira.

Faz-se importante observar que a capacidade de investimento das empresas depende, entre outras coisas, da capacidade de tomarem empréstimos nos mercados financeiros. Empresas de grande porte sofrem menores restrições ao crédito e dispõem de um leque maior de instrumentos financeiros para captar recursos junto a instituições bancárias e mercados de capitais, sejam estes domésticos ou internacionais.

A tabela 6 fornece informações sobre algumas das fontes de financiamentos obtidas pelas empresas industriais brasileiras. São reportados, por categoria de firmas, os recursos levantados junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) instituições de natureza pública. Adicionalmente são reportadas informações sobre os volumes de recursos próprios e privados utilizados pelas empresas para financiamento de seus projetos de P&D.

Durante o período de 1996 a 2008, 12.223 empresas da nossa amostra acessaram as várias linhas de crédito fornecidas pelo BNDES, ou seja, 38,7% do total de empresas. O montante de recursos totalizou aproximadamente R\$ 180 bilhões, sendo que 62,5% deste volume foram captados pelas empresas líderes. Quando consideramos as empresas exportadoras da amostra, ou seja, líderes e emergentes, este percentual é de 96,8%, ou seja, aproximadamente R\$ 175 bilhões. Quando avaliamos o acesso ao crédito por número de empresas, constatamos que 58% das empresas líderes obtiveram acesso às linhas do BNDES, já no caso das demais empresas estes percentuais são de 55% das seguidoras, 30% das frágeis e 33% das emergentes.

**Tabela 6 - Financiamento na Indústria Brasileira por Categoria de Firmas. Firmas com 30 ou mais pessoas ocupadas. Ano: 2008.**

Tipo de empresa	Financiamento ao investimento Anos: 1996 a 2008		Financiamento à P&D Ano: 2008*		
	BNDES (No)	Participação no total fi- nanciado (% de R\$)	Próprio BI R\$	Privado BI R\$	Público** BI R\$
Líderes	691	62,5	8,43 (87,6%)	0,03 (0,3%)	1,16 (12,1%)
Seguidoras	5412	34,3	2,16 (91,1%)	0,04 (1,7%)	0,17 (7,2%)
Frágeis	5996	3,1	0,03 (60,0%)	0,01 (20,0%)	0,01 (20,0%)
Emergentes	124	0,2	0,09 (81,8%)	0,01 (9,1%)	0,01 (9,1%)
Total da indústria	12223	100	10,71	0,09	1,35

Fonte: PIA/IBGE, PINTEC/IBGE, Secex/MIDC, Rais/MTE. \*Percentual do total de financiamento à P&D por categoria de empresa entre parênteses (soma = 100% na linha) \*\* Financiamento de agências públicas são realizados principalmente pela FINEP e BNDES.

No que diz respeito ao financiamento público da inovação, um montante de R\$ 1,35 bilhão foram disponibilizados para as empresas da amostra, enquanto que as empresas líderes acessaram R\$ 1,16 bilhão do montante total, ou seja, aproximadamente 86%.

Como esperado, os investimentos das empresas são majoritariamente financiados a partir recursos de origem própria e/ou privados. Isto é facilmente constatado a partir da própria tabela 6, onde os investimentos próprios + privados em P&D superam, para todas as categorias de empresas, o percentual de 80% dos recursos investidos. Podemos inferir que os investimentos em demais modalidades (máquinas e equipamentos, por exemplo) tenham a mesma característica, uma vez que no período de 1996 a 2008 o BNDES desembolsou um montante de R\$ 180 bilhões (valores nominais) para as empresas da amostra, porém apenas no ano de 2008 o total de investimento destas empresas foi de R\$ 131,72 bilhões, como pode

ser visto na tabela 6. Contudo, pode-se inferir que para cada R\$ 100,00 investidos pelas empresas, ao menos R\$ 10,00 são financiados a partir de instituições públicas como BNDES e FINEP. Trata-se, sem dúvida, de uma parcela não negligenciável do financiamento do investimento.

Se utilizarmos o acesso ao BNDES e FINEP como *Proxy* para restrições relativas ao crédito, verifica-se que as facilidades ao crédito são mais evidentes entre as empresas líderes e emergentes, o que é esperado. A concentração em termos de valores é amplamente justificada pelas diferenças em dimensões dos diferentes tipos de empresas. As empresas líderes, como já mencionado, são muito maiores que as demais, logo seus montantes requeridos de investimentos e necessidade de crédito refletem, em alguma medida, tais diferenciais. Outra medida de concentração é obtida através do número de empresas com acesso ao crédito. Verificou-se que, em média, 50% das empresas líderes e seguidoras obtiveram acesso ao crédito, enquanto que o mesmo percentual foi em média 30% para frágeis e emergentes.

Não é possível inferir a partir do presente trabalho quais são os determinantes das diferenças de acesso ao crédito. Isto demandaria um esforço analítico que transcenderia em muito o objetivo deste artigo, uma vez que uma investigação adequada e ampla sobre o assunto demandaria uma análise aprofundada do perfil das populações de empresas que obtiveram crédito, daquelas que requereram, mas os projetos apresentados foram considerados inviáveis e, finalmente, daquelas empresas que sequer demandaram recursos.

Tabela 7 Esforços em P&D na Indústria Brasileira, firmas de Capital Nacional e Transnacional por categoria de firmas. Firmas com 30 ou mais pessoas ocupadas. Ano: 2008.

<b>Tipo de empresa</b>	<b>Número de firmas</b>	<b>P&amp;D total (R\$ MI)</b>	<b>P&amp;D/Faturamento (%)</b>	<b>Mestres e doutores em P&amp;D</b>	<b>N empresa que cooperou em P&amp;D com universidade</b>
<b>Empresas de Capital Nacional</b>					
<b>Líderes</b>	798	3.518,3	0,74	1.402	102
<b>Seguidoras</b>	8425	912,6	0,19	543	145
<b>Frágeis</b>	20100	32,7	0,03	-	66
<b>Emergentes</b>	368	105,4	1,57	126	30
<b>Empresas de Capital Transnacional</b>					
<b>Líderes</b>	386	6.120,6	1,41	1.291	61
<b>Seguidoras</b>	1366	1.474,0	0,50	352	31
<b>Frágeis</b>	150	0	0,00	-	-
<b>Emergentes</b>	7	13,1	1,59	7	3

Fonte: PIA/IBGE, PINTEC/IBGE, Secex/MIDC, Rais/MTE.

A tabela 7 fornece um panorama das atividades em P&D das empresas industriais transnacionais no Brasil. As empresas transnacionais correspondem a 1/3 das empresas líderes e investem em P&D um volume 75% maior que todo o investimento do conjunto das demais empresas líderes nacionais que respondem por 2/3 do total de empresas líderes. No caso das empresas seguidoras o diferencial é ainda mais expressivo: as empresas transnacionais correspondem por apenas 14% do total e investem um montante 62% maior que as empresas nacionais nesta categoria.

Os demais resultados reportados na tabela 7 apenas corroboram a evidência de que grande parte do esforço inovativo das empresas indus-

triais brasileiras é originado de empresas de capital internacional. Estes resultados não somente refutam a idéia de que as empresas transnacionais apenas busquem produzir conhecimento em seus países de origem, como também sugerem que as empresas buscam diversificar/substituir insumos tecnológicos entre diversas fontes (países), possivelmente explorando vantagens comparativas, entre outras coisas.

#### **4. Considerações Finais**

O objetivo principal do presente trabalho foi fornecer um panorama sobre a distribuição de empresas na indústria brasileira a partir de quatro categorias, a saber, empresas líderes, seguidoras, frágeis e emergentes para o ano de 2008. Neste sentido, foram utilizados os micro-dados da PINTEC/IBGE, PIA/IBGE, RAIS/MTE, SECEX/MDIC, além de dados suplementares obtidos a partir do BNDES e Fundos Setoriais da FINEP.

O esforço em classificar e traçar este panorama para a economia brasileira já havia sido desenvolvido anteriormente por De Negri e outros (2006), que utilizou as mesmas bases de dados para o ano de 2005. A idéia aqui foi atualizar o panorama para o ano de 2008 e fornecer uma discussão teórica mais aprofundada acerca da taxonomia de empresas desenvolvida por De Negri e outros (2006). Embora a taxonomia tenha sido originalmente desenvolvida a partir de métodos estatísticos exploratórios, buscou-se aqui demonstrar que a taxonomia pode ser perfeitamente interpretada a partir de elementos teóricos da economia da inovação e da economia internacional, mais especificamente, da teoria da internacionalização das firmas.

Como em qualquer método de classificação, a taxonomia explorada neste artigo também apresenta algumas limitações. Podemos afirmar que tais limitações são até mesmo necessárias, uma vez que algum grau de sofisticação deve ser abdicado em favor da parcimônia e da simplicidade, itens fundamentais para a criação de indicadores analíticos sintéticos. A questão de maior relevância é se o leitor tem completa clareza das poten-

cialidades e limitações dos indicadores que utiliza.

A taxonomia aqui utilizada classifica as firmas a partir de duas dimensões, a saber, a dimensão da inovação e a dimensão da internacionalização (via exportações) das firmas. A noção de liderança exercida por empresas inovadoras, nos moldes da concorrência Schumpeteriana, é amplamente difundida entre os economistas e estrategistas de negócios, porém não é consensual. Chandler (1990) argumenta que a liderança das empresas é originada das suas capacidades de investimentos em três recursos fundamentais para a exploração de economias de escala e de escopo: produção, distribuição e gerenciamento. Teece (1986 e 1993) argumenta que a inovação, sem investimentos em ativos complementares, não é capaz de garantir liderança empresarial. A taxonomia de De Negri e outros (2006), ao utilizar as dimensões inovação e internacionalização para caracterizar liderança, incorpora em alguma medida a noção de liderança sugerida por Teece, pois o esforço de internacionalização requer investimentos em vários ativos complementares. Acredito que este seja o ponto forte da taxonomia.

Por outro lado, ao incorporar a dimensão internacionalização (via exportações), a mobilidade das empresas entre as quatro classificações refletirá não apenas mudanças em condições estruturais (o que é uma característica desejável), mas também por conta de fatores circunstanciais, tal como as flutuações das taxas de câmbio (uma característica indesejável). Como as empresas exportadoras são classificadas apenas como líderes ou seguidoras e como a rotatividade das empresas brasileiras no mercado exportador é bastante grande (motivada pelas flutuações cambiais), a mobilidade de empresas entre as classificações Líderes e Emergentes ou entre as classificações Seguidoras e Frágeis, em um curto período de tempo, pode ser meramente decorrente de flutuações do câmbio. Acredito que este seja o ponto fraco da taxonomia.

A seção 3 foi dedicada a analisar os resultados das empresas líderes em comparação aos demais grupos. Foram analisados os números relativos à produtividade, lucratividade, investimentos, acesso ao crédito

to e esforço inovador. Em vários momentos a análise destes números foi conduzida a partir da comparação de empresas líderes+seguidoras versus frágeis+emergentes, ou seja, empresas exportadoras versus não exportadoras. Esta conduta teve uma motivação em especial: efetuar uma leitura dos dados a partir dos desafios postos à política de promoção das exportações.

Foi mencionado ao longo do texto que alguns autores sugerem que o crescimento sustentado da pauta de exportações brasileira requererá necessariamente o aumento do número de empresas participantes no mercado externo. A questão fundamental que norteou a análise dos dados foi: quão distante estão as empresas Frágeis e Emergentes das empresas Líderes e Seguidoras? Infelizmente os indicadores apontam para a mesma resposta: a distância é enorme e não tem apresentado tendência de redução.

## 5. Referências Bibliograficas

- [1] BERNARD A. e JENSEN, B. (1999) **Exceptional exporter performance: cause, effect or both?** Journal of International Economics, vol. 47: p. 1-25, 1999.
- [2] BERNARD A. B.; EATON, J.; JENSEN, J. B.; KORTUN, S. (2003) **Plants and productivity in international trade.** The American Economic Review, vol. 93(4): p.1268-1290.
- [3] BLANCHFLOWER D.; OSWALD A.; SANFEY, P. (1996) **Wages, profits, and rent sharing.** The Quarterly Journal of Economics, Vol. 111 (1): p. 227-251.
- [4] BOWMAN E. (1974) **Epistemology, corporate strategy, and academe,** Sloan Management Review, Vol. 15: p. 35-50.
- [5] BROWN C. e MEDOFF J. (1989) **The Employer Size-Wage Effect,** Journal of Political Economy, vol. 97(5): p. 1027-59.
- [6] BROZEN Y. (1951) **Invention, Innovation, and Imitation.** American Economic Review, Vol.41 (2): p.239-257.
- [7] CAVES R. (1984) **Economic Analysis and the Quest for Competitive Advantage.** American Economic Review, Vol.74 (2): p.127-132.
- [8] CHANDLER A. (1990) **Scale and scope: the dynamics of industrial capitalism.** Harvard: Belknap.
- [9] DE NEGRI J.; ESTEVES L.; FREITAS F. (2007) **Knowledge Production and Firm Growth in Brazil.** Texto para discussão do Departamento de Eco-

nomia da UFPR n0057.

[10] DE NEGRI J.; LEMOS M.; RUIZ R.; DE NEGRI F. (2006) **Empresas Líderes na Indústria Brasileira: Recursos, Estratégias e Inovações**, IPEA.

[11] DE NEGRI J. e SALERNO, M. (2005), **Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firms Industriais Brasileiras**, IPEA.

[12] DE NEGRI J. A. (2003) **Rendimentos Crescentes de Escala e o Desempenho Exportador das Firms Industriais Brasileiras**. Tese de Doutorado, UnB, 2003.

[13] GAREN J. (1988) **Compensating Wage Differentials and the Endogeneity of Job Riskiness**. The Review of Economics & Statistics, Vol. 70 (1): p.9-16.

[14] GEREFFI G.; HUMPHREY J.; STURGEON, T. (2005) **The Governance of Global Value Chains**. Review of International Political Economy, Vol. 12 (1): p. 78-104.

[15] GEREFFI G.; HUMPHREY J.; KAPLINSKY, R.; STURGEON, T. (2001) **Introduction: Globalization, Value Chains and Development**. Institute of Development Studies Bulletin 32.3.

[16] HELPMAN E.; MELITZ M.; RUBINSTEIN Y. (2004) **Exports versus FDI with Heterogeneous Firms**. American Economic Review, Vol.94: p.300-316.

[17] HILDRETH A. e OSWAL A. (1997) **Rent-sharing and wages: Evidence from company and establishment panels**. Journal of Labor Economics, Vol. 15(2): p 318-337.

[18] HOLLAUER G. e ISSLER J. V. (2006a) **Construção de indicadores an-**

**tedentes para a atividade industrial brasileira e comparação de metodologias.** Texto para discussão do IPEA n1191.

[19] HOLLAUER G. e ISSLER J. V. (2006b) **Construção de indicadores coincidentes para a atividade industrial brasileira e comparação de metodologias.** Texto para discussão do IPEA n1194.

[20] KANNEBLEY S.; ESTEVES L.; MESSA A.; ARAUJO B. (2010) **Padrões Microeconômicos de Comércio Internacional e a Estratégia Brasileira de Exportação.** Revista Brasileira de Comércio Exterior, Vol. 105: p.100-120.

[21] KANNEBLEY S.; ESTEVES L.; MESSA A.; ARAUJO B. (2009) **Auto-seleção e Aprendizado no Comércio Exterior das Firms Industriais Brasileiras.** Revista Economia da ANPEC, Vol. 10: p.715-740.

[22] KRUGMAN P. (1983) **New Theories of Trade Among Industrial Countries.** American Economic Review, Vol.73: p.343-347.

[23] KRUGMAN P. (1980) **Scale Economics, Product Differentiation, and the Pattern of Trade.** American Economic Review, Vol.70: p.950-959.

[24] LIEBENSKIND J. (1996) **Knowledge, Strategy, and the Theory of the Firm.** Strategic Management Journal, Vol. 17: p. 93-107.

[25] MARKWALD R. e PUGA, F. (2002) **Focando a política de promoção às exportações.** In: PINHEIRO, A.; MARKWALD, R; PEREIRA, L. V. (Orgs.). O Desafio das Exportações. Rio de Janeiro: BNDES.

[

26] MINCER J. (1974) **Schooling, Experience and Earnings,** Columbia University Press: New York.

[27] MITCHELL W. e BURNS A. (1938) **Statistical Indicators of Cyclical Revivals**. *NBER Bulletin*, v.9. Reprinted as Chapter 6 of MOORE, G. H. (ed.). *Business cycle indicators*, Princeton: Princeton University Press, 1961.

[28] PORTER M. (1980) **Competitive Strategy**, New York: Free Press.

[29] PROCHNIK V.; ESTEVES L.; FREITAS F. (2006) **O Grau de Internacionalização das Firms Industriais Brasileiras e suas Características Microeconômicas**. In: DE NEGRI e ARAÚJO (Orgs.) *As Empresas Brasileiras e o Comércio Internacional*. Brasília: IPEA.

[30] ROSEN S. (1986) **The theory of equalizing differences**, Ch. 12 of Orley Ashenfelter and David Card, eds., *The Handbook of Labor Economics*, vol. 1, pp. 641-92. Elsevier Publishers

[31] RUGMAN A. (1976) **Risk Reduction by International Diversification**. *Journal of International Business Studies*, vol. 7 (2): p. 75-80.

[32] RUMELT R. (1987) **Theory, strategy, and entrepreneurship**. In D. Teece (ed.), *The Competitive Challenge*. Ballinger, Cambridge, MA, pp. 556-570.

[33] RUMELT R. (1984) **Towards a strategic theory of the firm**. In R. B. Lamb (ed.), *Competitive Strategic Management*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

[34] TEECE D. (1993) **The Dynamics of Industrial Capitalism: Perspectives on Alfred Chandler's Scale and Scope**. *Journal of Economic Literature*, Vol.31 (1): p.199-225.

[35] TEECE D. (1986) **Profiting from Technological Innovation**. *Research Policy*, Vol. 15: p.286-305.

GRÁFICA I.R. DA SILVA  
Maringá - PR , 2014  
TIRAGEM: 300 exemplares  
TIPOGRAFIA: Minion Pro  
FORMATO: 16cm x 21 cm  
PAPEL DO MIOLO: offset 75g/m<sup>2</sup>  
PAPEL DA CAPA: cartão triplex 250g/m<sup>2</sup>  
LAMINAÇÃO DA CAPA: fosco  
NÚMERO DE PÁGINAS: 306  
ACABAMENTO: encadernado, dobrado intercalado, colado

---

EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - EDUF CG

