



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria do Planejamento  
e Gestão*

**IPECE**

**Textos  
para Discussão**

Nº 96 - Outubro / 2011

**DESENVOLVIMENTO NA PERSPECTIVA  
ESTRUTURALISTA E NEO-SCHUMPETERIANA –  
A INOVAÇÃO COMO ELEMENTO DE  
CONVERGÊNCIA**

Odorico de Moraes Eloy da Costa

## GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Cid Ferreira Gomes – Governador

Domingos Gomes de Aguiar Filho – Vice Governador

## SECRETARIO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)

Eduardo Diogo – Secretário

## INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Flávio Ataliba F. D. Barreto – Diretor Geral

Adriano Sarquis Bezerra de Menezes- Diretor de Estudos Sociais - DISOC

### IPECE Textos para Discussão - nº 96 - Outubro de 2011

#### Equipe Técnica

Odorico de Moraes Eloy da Costa

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) é uma autarquia vinculada à Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará.

Fundado em 14 de abril de 2003, o IPECE é o órgão do Governo responsável pela geração de estudos, pesquisas e informações socioeconômicas e geográficas que permitem a avaliação de programas e a elaboração de estratégias e políticas públicas para o desenvolvimento do Estado do Ceará.

#### Missão

Disponibilizar informações geosocioeconômicas, elaborar estratégias e propor políticas públicas que viabilizem o desenvolvimento do Estado do Ceará.

#### Valores

Ética e transparência;

Rigor científico;

Competência profissional;

Cooperação interinstitucional e

Compromisso com a sociedade.

#### Visão

Ser reconhecido nacionalmente como centro de excelência na geração de conhecimento socioeconômico e geográfico até 2014.

## INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Av. Gal. Afonso Albuquerque Lima, s/nº - Edifício SEPLAG, 2º Andar

Centro Administrativo Governador Virgílio Távora – Cambéba

Tel. (85) 3101-3496

CEP: 60830-120 – Fortaleza-CE.

ouvidoria@ipece.ce.gov.br

www.inece.ce.gov.br

## Sobre a Série Textos para Discussão

A Série **Textos para Discussão** do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) tem como objetivo a divulgação de estudos elaborados ou coordenados por servidores do órgão, que possam contribuir para a discussão de temas de interesse do Estado. As conclusões, metodologia aplicada ou propostas contidas nos textos são de inteira responsabilidade do(s) autor(es) e não exprimem, necessariamente, o ponto de vista ou o endosso do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE, da Secretaria de Planejamento e Gestão ou do Governo do Estado do Ceará.

## Nesta Edição

A influência da visão cepalina de subdesenvolvimento tem sido reconhecida como a mais significativa entre os países da América Latina durante o pós-Segunda Guerra Mundial. Embora em graus variados e muitas vezes de maneira difusa, essa influência ocorreu tanto entre intelectuais e *policy-makers* como entre o empresariado industrial e, ao longo do tempo, no meio acadêmico.

A análise da corrente neo-schumpeteriana sobre política econômica e sistemas de inovação pode ser enriquecida com as contribuições da teoria estruturalista latino-americana, que há mais de cinquenta anos estuda as especificidades e características do desenvolvimento e sua aplicação à realidade brasileira de país periférico.

As convergências entre as duas correntes descritas anteriormente baseiam-se em uma série de premissas as quais são verdadeiras tanto para países avançados quanto periféricos, que poderão auxiliar as análises e subseqüentes proposições de política para sistemas de inovação

Desta maneira, o presente trabalho procura explorar a proposição de que há muito em comum entre a visão de Celso Furtado e da Escola Estruturalista da CEPAL com a Escola Neo-Schumpeteriana, especificamente no que diz respeito à sua corrente analítica sobre sistemas de inovação, reavendo importantes contribuições que destacaram a importância do progresso técnico para o desenvolvimento e suas especificidades e peculiaridades, principalmente o papel exercido pela inovação e conhecimento no quadro atual do capitalismo.

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG**  
**INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ - IPECE**

**TEXTO PARA DISCUSSÃO**

**Nº 96**

**DESENVOLVIMENTO NA PERSPECTIVA ESTRUTURALISTA E NEO-SCHUMPETERIANA**  
**– A INOVAÇÃO COMO ELEMENTO DE CONVERGÊNCIA**

**Odorico de Moraes Eloy da Costa**

**Fortaleza-CE**  
**Outubro/2011**

Textos para Discussão do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Cid Ferreira Gomes – Governador

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)

Eduardo Diogo – Secretário

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Flávio Ataliba F. D. Barreto – Diretor Geral

A Série textos para Discussão do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) tem como objetivo a divulgação de estudos elaborados ou coordenados por servidores do órgão, que possam contribuir para a discussão de temas de interesse do Estado. As conclusões, metodologia aplicada ou propostas contidas nos textos são de inteira responsabilidade do(s) autor(es) e não exprimem, necessariamente, o ponto de vista ou o endosso do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE, da Secretaria de Planejamento e Gestão ou do Governo do Estado do Ceará.

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará é uma autarquia vinculada à Secretaria de Planejamento e Gestão do Governo do Estado do Ceará que tem como missão disponibilizar informações geosocioeconômicas, elaborar estratégias e propor políticas públicas que viabilizem o desenvolvimento do Estado do Ceará.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

End.: Centro Administrativo do Estado Governador Virgílio Távora

Av. General Afonso Albuquerque Lima, S/N – Edifício SEPLAG – 2º andar

60830-120 – Fortaleza-CE

Telefones: (85) 3101-3521 / 3101-3496

Fax: (85) 3101-3500

[www.ipece.ce.gov.br](http://www.ipece.ce.gov.br)

[ouvidoria@ipece.ce.gov.br](mailto:ouvidoria@ipece.ce.gov.br)

ISSN: 1983-4969

## RESUMO

A influência da visão cepalina de subdesenvolvimento tem sido reconhecida como a mais significativa entre os países da América Latina durante o pós-Segunda Guerra Mundial. Embora em graus variados e muitas vezes de maneira difusa, essa influência ocorreu tanto entre intelectuais e *policy-markers* como entre o empresariado industrial e, ao longo do tempo, no meio acadêmico.

A análise da corrente neo-schumpeteriana sobre política econômica e sistemas de inovação pode ser enriquecida com as contribuições da teoria estruturalista latino-americana, que há mais de cinquenta anos estuda as especificidades e características do desenvolvimento e sua aplicação à realidade brasileira de país periférico.

As convergências entre as duas correntes descritas anteriormente baseiam-se em uma série de premissas as quais são verdadeiras tanto para países avançados quanto periféricos, que poderão auxiliar as análises e subseqüentes proposições de política para sistemas de inovação

Desta maneira, o presente trabalho procura explorar a proposição de que há muito em comum entre a visão de Celso Furtado e da Escola Estruturalista da CEPAL com a Escola Neo-Schumpeteriana, especificamente no que diz respeito à sua corrente analítica sobre sistemas de inovação, reavendo importantes contribuições que destacaram a importância do progresso técnico para o desenvolvimento e suas especificidades e peculiaridades, principalmente o papel exercido pela inovação e conhecimento no quadro atual do capitalismo.

## **DESENVOLVIMENTO NA PERSPECTIVA ESTRUTURALISTA E NEO-SCHUMPETERIANA – A INOVAÇÃO COMO ELEMENTO DE CONVERGÊNCIA**

Odorico de Moraes Eloy da Costa<sup>1</sup>

### **1. Introdução**

Nas últimas décadas, a percepção sobre a importância da informação e do conhecimento na economia ocupou a atenção de autores diversos. Tal interesse esteve, entretanto, acompanhado de uma dificuldade intrínseca em analisar o processo de acumulação e geração de novos conhecimentos e sua relação com diferentes formas de aprendizado nos diversos modelos econômicos propostos, como componente endógeno do desenvolvimento.

A discussão do desenvolvimento e do papel do Estado na economia é uma das características mais marcantes das últimas décadas, motivada pelo ritmo acelerado de mudanças tecnológicas determinado, em grande parte, pela intensa competição nos mais diversos mercados em escala mundial. A incerteza decorrente da globalização bem como a complexidade associada à geração, difusão e uso de novos conhecimentos, tornaram-se fatores cruciais para a competitividade entre empresas, regiões e países. Em contrapartida, apesar do processo de desenvolvimento contar com elementos centrais para sua explicação teórica, como a competência humana e o próprio conhecimento em suas mais diversas formas, verifica-se, no âmbito da teoria econômica, uma dificuldade por parte dos diversos enfoques teóricos em lidar com o conhecimento e o aprendizado como variáveis exógenas e endógenas em seus mais diversos modelos analíticos.

Desta maneira, o presente trabalho procura explorar a proposição de que há muito em comum entre a visão de Celso Furtado e da Escola Estruturalista da CEPAL com a Escola Neo-Schumpeteriana, especificamente no que diz respeito à sua corrente analítica sobre sistemas de inovação, reavendo importantes contribuições que destacaram a importância do progresso técnico para o desenvolvimento e suas especificidades e peculiaridades, principalmente o papel exercido pela inovação e conhecimento no quadro atual do capitalismo.

Para tanto, argumenta-se que, além de convergentes, as contribuições do pensamento cepalino e neo-schumpeteriano são complementares, aventando assim o fato de que é perfeitamente possível associar as condições estruturais dos países periféricos à análise dos seus sistemas de inovação, tendo em vista, principalmente, as contribuições de Celso Furtado.

---

<sup>1</sup> Estatístico, Mestre em Economia Rural pela Universidade Federal do Ceará - UFC, Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Analista de Planejamento e Orçamento da Secretaria do Planejamento e Gestão – SEPLAG do Governo do Estado do Ceará e atualmente cedido ao Instituto de Pesquisa e Estratégica Econômica do Ceará – IPECE.

## 2. A visão schumpeteriana de desenvolvimento

Ao longo do século XX, no âmbito da Ciência Econômica, muito se discutiu acerca do papel da inovação e seu mister ante o desenvolvimento econômico. O fundamento orientador de tais discussões foi a importante contribuição de Joseph Alois Schumpeter<sup>2</sup> na primeira metade daquele século, enfocando a importância dos avanços tecnológicos, tendo por base as inovações, para explicar o desenvolvimento das empresas e da economia, principalmente as profundas mudanças econômicas e sociais por que passou o capitalismo. Atualmente, quando o assunto é inovação, destacam-se as suas contribuições e sua influência sobre as vertentes teóricas “neo-schumpeterianas” ou “evolucionistas”.

Historicamente, a obra de Schumpeter pode ser dividida em dois momentos. O primeiro corresponde aos escritos realizados em sua juventude, destacando-se *A natureza e a Essência da Economia teórica*, de 1908, e *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, de 1911, que discute as causas da mudança econômica. Na segunda fase, destacam-se livros como *Capitalismo, Socialismo e Democracia*, de 1942, *Ciclos Econômicos*, de 1939, e *História da Análise Econômica*, de 1954, este publicado postumamente, onde são analisados o processo e os impactos decorrentes da evolução do capitalismo.

Schumpeter é considerado um estudioso do papel da tecnologia na sociedade, ao fazer dessa variável o motor do desenvolvimento econômico, estabelecendo, desde o início, as bases sobre as quais atua o mecanismo econômico. São elas: a propriedade privada, a divisão do trabalho e a livre concorrência.

Para se entender os determinantes do desenvolvimento econômico pela óptica schumpeteriana, o ponto de partida é uma economia que se encontra em equilíbrio, semelhante ao equilíbrio walsariano, também chamado de “estacionário”, que se caracteriza pela ausência de variação (ou desenvolvimento), embora não necessariamente de crescimento. O sistema econômico nesse estado é também chamado de “fluxo circular”, pois é uma repetição constante de um ciclo sempre idêntico a si mesmo, ou seja, cada bem produzido encontra o seu mercado, período após período, sendo que a produção se caracteriza por uma atividade de pura rotina: as empresas produzem sempre os mesmos tipos e quantidades de bens e os fatores combinados sempre da mesma forma. Admitem-se incrementos na produtividade, decorrentes de aperfeiçoamentos no processo de trabalho e de mudanças tecnológicas contínuas na função de produção. Essa base tecnológica, no entanto, já é conhecida, incorporada que foi com o tempo à matriz produtiva da economia. Nessas

---

<sup>2</sup> Joseph Alois Schumpeter (1883-1950), economista e sociólogo austríaco, ministro das finanças de seu país após a Primeira Guerra Mundial. Fixou-se nos Estados Unidos em 1932, lecionando nas universidades de Bonn e de Harvard. Precursor da teoria do desenvolvimento capitalista, ofereceu importante contribuição à Economia contemporânea, particularmente no estudo dos ciclos econômicos apoiados no papel desempenhado pela introdução de inovações técnicas pelos empresários.

circunstâncias, mudanças econômicas substanciais não podem ter origem no fluxo circular, pois a reprodução do sistema está vinculada aos negócios realizados em períodos anteriores.

Ressalte-se que, para Schumpeter, as inovações transformadoras não podem ser previstas *ex ante*. Assim, esses tipos de inovações, originadas no próprio sistema, ao serem introduzidas na atividade econômica, produzem mudanças qualitativamente diferentes daquelas produzidas no dia-a-dia, o que leva ao rompimento do equilíbrio alcançado no fluxo circular. Desta maneira, a evolução econômica se caracteriza pelas rupturas e descontinuidades com a situação presente e tem por causa a introdução de novidades na maneira de o sistema funcionar (COSTA, 2006).

O desenvolvimento dessa idéia leva Schumpeter a procurar estabelecer de onde provêm as inovações, quem as produz e como são inseridas na atividade econômica. Embora os desejos e necessidades dos consumidores sejam elementos importantes para a adoção e difusão de novas combinações, essa hipótese é descartada, visto que esses agentes são passivos em relação à pesquisa e ao desenvolvimento de novos produtos e processos, ao incorporarem-nos os mesmos aos seus hábitos diários. Assim, a análise de Schumpeter situa o dinamismo da oferta na explicação do crescimento econômico, negligenciando o papel da demanda, ou seja, as mudanças se originam no lado da produção, na maneira distinta de combinar materiais e forças para produzir as coisas a serem utilizadas na vida diária das pessoas, porém não dizem respeito a aperfeiçoamentos no já conhecido. A esses diferentes modos de produzir ou de novas combinações Schumpeter chamou de inovações.

Fica evidente, portanto, que a dinâmica macroeconômica não é explicada apenas pelas condições econômicas prévias, ao contrário da posição neoclássica, mas é derivada de um conjunto de mudanças precedentes, bem como da reação da economia ao procurar uma nova posição de equilíbrio, “...uma mudança espontânea e descontínua nos canais de fluxo, perturbação do equilíbrio, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente”. (SHUMPETER, 1982, p.47). Essa mudança decorre da introdução de inovações, que se constitui em novas formas de combinar os meios de produção disponíveis, conforme enfatizado anteriormente. Essas novas combinações são abordadas no seu aspecto mais amplo, podendo tratar-se da introdução de novos métodos de produção (*process innovation*), introdução de novos produtos (*product innovation*), da abertura de mais um mercado no País ou no Exterior (*market innovation*), a conquista de outra fonte de matérias-primas (*input innovation*) ou de uma outra fonte de organização industrial (*organisational innovation*) (SHUMPETER, 1982, p.48).

Na óptica schumpeteriana, à medida que novas combinações surgem de modo irreversível e descontínuo, resultados do processo inovativo, ensejam desequilíbrios no sentido ascensional e, portanto, desenvolvimento. Nesse sentido, o desenvolvimento é pensado como “destruição criadora”. Essas novas combinações apresentam duas características essenciais.

Em primeiro lugar, no mundo não concorrencial, a incorporação de novas combinações, resultados de processos inovativos, provoca destruição de combinações anteriormente alcançadas, por conseguinte, o advento de novas firmas implica fechamento de firmas antigas, não inovadoras. Por outro lado, a utilização de novas combinações não implica, necessariamente, a utilização de fatores ociosos, mas um deslocamento de fatores de atividades menos produtivas.

Em segundo lugar, há um claro processo de “filtragem” em benefício de atividades mais eficientes e lucrativas. Desta maneira, desenvolvimento é entendido como a utilização de variados recursos disponíveis na sociedade, estando empregados em atividades que compõem o *fluxo circular*, independentemente do seu ritmo de crescimento. São as novas maneiras de combiná-los, retirando-os dos locais onde se acham empregados e alocando-os em novas atividades, o que caracteriza o desenvolvimento econômico (SOUZA, 1999, p.176).

Caballero e Hammour (2000) resumem a importância da “destruição criadora” de Schumpeter. Nas palavras dos autores:

A core mechanism of economic growth in modern market economies is the massive ongoing restructuring and factor reallocation by which new technologies replace the old. This process of Schumpeterian creative destruction permeates major aspects of macroeconomic performance – not only long-run growth, but also economic fluctuations and the functioning of factor markets. Unfortunately, the process of creative destruction is also fragile, as it is exposed to political short-sightedness, inadequate contractual environments, and financial underdevelopment.

Portanto, o desenvolvimento econômico, para Schumpeter, é baseado em novas combinações dos fatores de produção e de mudanças revolucionárias e irreversíveis da função de produção agregada e enfatiza a mudança qualitativa endógena, isto é, as inovações, como seu motor principal (ELLIOTT, 1988, p.10). Nas palavras do autor:

Entendemos por desenvolvimento, portanto, apenas as mudanças da vida econômica que não lhe foram impostas de fora, mas que surjam de dentro, por sua própria iniciativa. Se se concluir que não há tais mudanças emergindo na própria esfera econômica, e que o fenômeno que chamamos de desenvolvimento econômico é na prática baseado no fato de que os dados mudam e que a economia se adapta continuamente a eles, então diríamos que não há nenhum desenvolvimento econômico... (SHUMPETER, 1982, p. 47).

No que se refere a quem vai tomar a iniciativa dessa mudança, Schumpeter credita a um personagem particular: o empresário inovador, uma figura distinta na sociedade por ser portador de energia e capacidade de realizar coisas que não estariam presentes de maneira difundida entre a população.

Conforme ressaltado, ao contrário dos modelos neoclássicos, o desenvolvimento, impulsionado pelo progresso técnico, não se apresenta de maneira uniforme no tempo, acelerando-se com o surgimento de produtos e processos de produção, alterando-se em períodos de prosperidade e depressão. Desta maneira, o desenvolvimento econômico possui natureza distinta e é

determinado pela existência de projetos rentáveis que, apresentados ao sistema bancário pelo empresário inovador, busca crédito para novos investimentos que dinamizam a economia. Para Schumpeter, a poupança não constitui obstáculo ao investimento, sendo este impulsionado pelo progresso técnico, treinamento da mão-de-obra e investimentos em bens de capital com base em crédito bancário, elementos centrais na geração de efeitos de encadeamento para frente e para trás do processo produtivo, multiplicando os efeitos sobre o emprego e a renda.

Outro ponto a ser destacado é como o papel do empresário e a natureza e função do crédito assumem para Schumpeter elementos centrais para o processo inovativo. O empresário é visto como um comandante, ou seja, um agente capaz de realizar com eficiência novas combinações, podendo reunir cientistas, técnicos e capitais para obtê-las.

O empresário defronta-se, no mundo em que vive, com uma situação de concorrência oligopolística em que é possível a obtenção de lucro puro. Mesmo na presença de oligopólios, para o financiamento de novas combinações, nem sempre os fundos de reserva são suficientes e o empresário precisa recorrer ao crédito, fornecido pelo capitalista, função exercida pelo banqueiro. Conforme Schumpeter (1982, p. 53):

...como toda poupança e fundos de reserva hoje em dia afluem geralmente para ele e nele se concentra a demanda de poder livre de compra, quer já exista, quer tenha que ser criado, ele substitui os capitalistas privados ou tornou-se seu agente; tornou-se ele mesmo o capitalista par excellence.

Desta maneira, o papel do banqueiro, como produtor da mercadoria crédito, assume função fundamental para o desenvolvimento econômico, qual seja, coloca-se entre os que tencionam formar combinações novas e os possuidores dos meios produtivos, tornando possível a realização de novas combinações, autorizando as pessoas, por assim dizer, em nome da sociedade, a formá-las.

Schumpeter diferencia o capitalista do banqueiro. O primeiro identifica-se bem mais com os proprietários dos recursos emprestáveis, depositantes, acionistas e o próprio banqueiro, estando mais empenhado em emprestar dinheiro, adquirir títulos no mercado financeiro e especular na bolsa de valores. O segundo, o banqueiro, é o intermediário do empresário com os proprietários dos meios de produção, os capitalistas, ampliando os meios de pagamentos ao criar crédito e fornecendo poder de compra ao empresário, tornando possível a realização de novas combinações. Desta maneira, para realizar sua função e impulsionar o desenvolvimento, duas coisas são essenciais ao empresário: um pacote de inovações tecnológicas ainda não utilizadas e aptas a ser postas em prática e linhas de crédito de curto e longo prazo, dotando os empresários de meios para transformar capital em produção, adotar novos métodos e produzir novos produtos (SOUZA, 1999, p. 179).

O empresário, para Schumpeter, é visto como um líder, um homem de vontade, que ousa, que tem força:

Ele conduz os meios de produção para novos canais. Mas não faz isso convencendo as pessoas da conveniência da realização de seu plano ou criando confiança em sua liderança à maneira de um líder político – o único homem a quem tem que convencer é o banqueiro que deve financiá-lo – mas comprando-as ou comprando os seus serviços e então usando-os como achar adequado. Também lidera no sentido em que arrasta ao seu ramo outros produtores atrás de si. (1982, p. 63).

O papel do empresário inovador não é descobrir novas combinações, mas adotá-las, pois, enquanto as inovações não forem postas em prática, permanecem economicamente irrelevantes. O crédito é essencialmente a criação do poder de compra com o propósito de transferi-lo ao empresário. A liquidação do financiamento tomado dessa maneira ocorrerá *ex post*, com os lucros provenientes das inovações introduzidas na atividade econômica. De acordo com Schumpeter (1982, p. 74);

A concessão de crédito opera nesse sentido como uma ordem para o sistema econômico se acomodar aos propósitos do empresário, como um comando sobre os bens que necessita: significa confiar-lhe forças produtivas. Saliente-se que o empresário nunca é aquele que corre risco, ...o risco recai sobre ele enquanto capitalista ou possuidor de bens, não enquanto empresário. Correr riscos não é em hipótese nenhuma um componente da função empresarial.

Conclui-se, portanto, que, para Schumpeter, os ciclos econômicos não representam um aspecto acessório do desenvolvimento no sistema capitalista, mas uma condição *sine qua non* para que o desenvolvimento se manifeste. Segundo ele, o período compreendido entre o momento em que se introduz uma inovação e a ocasião em que ela começa a produzir mercadorias que caem no mercado varia com a natureza da própria inovação, daí a existência de ciclos de periodicidade diferentes (MORICCHI e GONÇALVES, 1994).

Desta maneira, os altos e baixos na produção e no emprego, de acordo com a forma de desenvolvimento econômico no capitalismo schumpeteriano, decorrem de dois movimentos distintos. O primeiro decorre dos períodos de expansão em virtude da própria difusão das inovações, com a introdução no mercado de um novo produto ou processo gerando lucros extraordinários, o que atrai uma leva de imitadores, buscando aproveitar as oportunidades abertas pela inovação, com os investimentos ocorrendo de forma descontínua, em grupos ou bandos, dando dinamismo à expansão. A interrupção na continuidade da expansão é consequência da eliminação dos lucros extraordinários pela queda dos preços, em razão do aumento da oferta (COSTA, 2006).

O outro movimento, de acordo ainda com Costa (2006), deriva de adaptações feitas pelos agentes, oriundas de mudanças causadas pelas inovações, com alteração nas condições competitivas daqueles empreendimentos já estabelecidos. Desta maneira, as inovações, ao se puserem como opções a produtos e processos antigos, fazem com que esses últimos percam

espaço no mercado, sucateando capacidade instalada, destruindo postos de trabalho e expandindo-se para outros segmentos relacionados e àqueles mais distantes atingidos pelo efeito-renda negativo, predominando, nesta situação, um clima de incerteza nos negócios.

Schumpeter acreditava que, teoricamente, era possível que o sistema econômico, mediante os constantes ciclos de expansão e depressão, jamais se recuperasse. O caso geral, entretanto, era uma volta ao equilíbrio para uma posição mais elevada do que aquela em que se encontrava anteriormente, dada pelo aumento, em termos reais, tanto da renda nacional como da renda *per capita*, com todos os grupos funcionais de renda da sociedade beneficiando-se e ao pleno emprego antes que ocorresse muito tempo. Pelo exposto, a concorrência apresenta ganhadores e perdedores, não é um jogo de ganha-ganha. É uma situação em que o sistema deve se ajustar às inovações (MORICCHI e GONÇALVES, 1994).

### **3. O legado de Schumpeter e a contemporaneidade da sua teoria**

Ao se analisar as transformações recentes da sociedade capitalista, uma série de questionamentos ressurgem e traz à tona assuntos tratados na teoria schumpeteriana do desenvolvimento, motivados, entre outras coisas, por importantes contribuições de Schumpeter não só no campo da Economia, mas, igualmente na Sociologia e na Filosofia Política.

Os anos seguintes à morte de Schumpeter, segundo Costa (2006), pareciam indicar que ele seria apenas mais um economista brilhante, que não faria escola nem deixaria herdeiros. Citando um artigo biográfico escrito de Haberler (1950), no qual é retratada a trajetória bibliográfica daquele pensador, o autor aventa vários motivos da não-existência de uma escola schumpeteriana, citando, entre outros, a própria estrutura do trabalho e o modo de pensar de Schumpeter, considerados demasiadamente abertos e complexos, além de, em vida, ele defender abertamente a não-existência de “escolas” em Economia, o que motivou animosidades em muita gente.

Ainda consoante Costa (2006), mais recentemente, Tobin (1991) também mencionou a existência, à época em que Schumpeter se encontrava em Harvard, de certa resistência de economistas americanos em relação ao uso de seu aparato analítico, no qual privilegiava as dimensões micro e mesoeconômica em detrimento dos agregados macroeconômicos. Os motivos atribuídos por Tobin para tal rejeição, diferentemente dos arrolados em Haberler, decorrem dos escritos de Schumpeter coincidirem com o início (décadas de 1930 e 1940) da difusão da prática de modelagem quantitativa de fenômenos econômicos e que, naquele tempo, ainda não se dispunha de suficiente conhecimento instrumental que fosse aplicado à estrutura teórica desenvolvida por Schumpeter. Menciona ainda que sua obra *Business Cycles*, publicada em 1939, se viu ofuscada pela publicação da *Teoria Geral*, de Keynes, em 1936.

Analisando em perspectiva histórica, os motivos precedentes sobre o não enraizamento das idéias de Shumpeter entre os teóricos do pensamento econômico, não se mostrou verdadeira. O crescente interesse ressurgiu, a partir do início da década de 1980, e uma das obras marcantes nessa direção é *An Evolutionary Theory of Economic Change*, de Richard R. Nelson e Sidney Winter, publicada em 1982, constituindo um marco no pensamento do que viria a ser a corrente “neo-schumpeteriana” ou “evolucionária”.

Desde então, novas categorias de análise têm sido incorporadas à teoria econômica. Tigre (2005) cita como motivos do aparecimento de novas abordagens sobre a dinâmica capitalista o conceito de rotina como norma de comportamento, o processo de busca de inovações como diferencial competitivo, o mercado como mecanismo de seleção e o papel das instituições e da história, fazendo que vários economistas e cientistas sociais aderissem, gradativamente, à agenda de pesquisa estabelecida por essa abordagem de pensamento econômico.

Numa época de crescentes mudanças em vários níveis da atividade econômica, a teoria schumpeteriana ganha contemporaneidade. Assim, de acordo com Costa (2006, p. 35);

O brilhantismo de Joseph Shumpeter não está apenas em ser um pensador original e criativo, mas por manter suas idéias atuais, com conteúdo universal, por ter sido um dos poucos economistas a se aventurar a fazer uma análise da transição social sob o capitalismo.

Essas já representam, entre outras razões, motivos suficientes para recolocar o pensamento schumpeteriano na ordem do dia das discussões econômicas.

Muito embora a teoria de Schumpeter seja objeto de algumas adaptações, principalmente no que diz respeito aos países periféricos<sup>3</sup>, não deixou de ter enorme influência sobre vários teóricos com base em suas constatações, entre outros, os neo-schumpeterianos e os estruturalistas da escola latino-americana, as quais serão tratadas na próxima seção.

#### **4. O pensamento estruturalista de Celso Furtado: convergências e complementaridades em relação à corrente neo-schumpeteriana**

Como ressaltado nos itens anteriores, o pensamento neoclássico restringiu-se ao estudo das condições de equilíbrio dos mercados concebidos isoladamente e da interdependência geral desses mercados, vista como problema essencialmente de consistência formal, não levando em consideração a idéia de que a origem da riqueza e, conseqüentemente, do crescimento e desenvolvimento dos estados nacionais e regiões, origina-se primordialmente de fontes imateriais – criatividade e conhecimento – e que a acumulação de ativos ocorre mediante a incorporação de novas tecnologias – inovação, responsável pela alteração do estoque de conhecimento, de acordo com o pensamento seminal de Shumpeter.

---

<sup>3</sup> Souza (1999) cita algumas derivações baseadas no modelo de desenvolvimento de Schumpeter a partir das contribuições de Wallich (1969) e Laumas (1962).

O pensamento neoliberal hegemônico, ao reduzir a complexidade do debate sobre desenvolvimento a uma agenda centrada na eliminação dos obstáculos ao livre funcionamento do mercado, foi decisivo para determinar o fim dos projetos nacionais de desenvolvimento. Desta maneira, a visão da Escola Estruturalista, ou, de forma menos rigorosa, o “Pensamento Cepalino”, surgido há mais de 50 anos na CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina, representou a alternativa à teoria econômica ortodoxa na interpretação do desenvolvimento econômico das economias periféricas, ao propor que a industrialização apoiada pela ação do Estado seria a forma básica de superação do subdesenvolvimento latino-americano.

A chegada do economista argentino Raúl Prebisch no escritório da CEPAL em Santiago, no Chile, foi primordial para a formulação do núcleo básico da teoria cepalina do subdesenvolvimento latino-americano e periférico em geral, notadamente entre 1949 e o final dos anos 1950. De acordo com Colistete (2001), é possível identificar o núcleo básico da referida teoria baseada em de duas proposições básicas:

- as economias latino-americanas teriam desenvolvido estruturas pouco diversificadas e pouco integradas com um setor primário-exportador dinâmico, sendo incapaz de disseminar o progresso técnico para o restante da economia e de empregar o conjunto da mão-de-obra produtivamente e de comportar o crescimento sustentado dos salários reais; e
- nas economias industriais (centro), o ritmo de incorporação do progresso técnico e o aumento da produtividade seriam significativamente maiores do que nas economias especializadas em produtos primários (periferia), e teria como conseqüência uma diferenciação secular da renda favorável às primeiras.

Ainda de acordo com Colistete (2001), muito embora as duas proposições anteriores sejam altamente ilustrativas da força do argumento cepalino em termos de lógica, abrangência e relevância, alguns dos principais resultados dependiam da inclusão de hipóteses adicionais, não explícitas nos textos cepalinos clássicos dos anos 1950. O segundo aspecto, em virtude de imprecisão na formulação das hipóteses centrais da teoria cepalina, permitiu que novos resultados, definições e hipóteses fossem incorporadas ao longo do tempo, com base em novos temas que surgiram no horizonte de preocupações dos principais autores cepalinos, entre as quais teve papel de destaque o pensamento de Celso Furtado<sup>4</sup>.

Respaldo por seu conhecimento da Economia Clássica e valendo-se dos ensinamentos de Raúl Prebisch acerca de suas idéias das relações centro – periferia e do grupo de que participava e que aquele liderava na Cepal, Furtado procurou aproximar a análise econômica do método histórico, numa tentativa de compreensão de problemas similares enfrentados por economias atrasadas em contextos históricos e nacionais diversos, porém com especificações

---

<sup>4</sup> Para maior aprofundamento de tais questões, além o autor citado, ver Bielschowsky (1988) e Silva Filho (1997).

próprias de cada estrutura, tendo destaque em suas análises a importância do progresso técnico para o desenvolvimento, bem como suas peculiaridades.

A influência que irradiou da obra de Schumpeter foi certamente significativa na visão de Furtado e da Escola Estruturalista da CEPAL, principalmente com suporte na chamada Escola Neo-Schumpeteriana, especificamente a sua corrente analítica sobre sistemas de inovação, crescentemente utilizada para entender o papel da inovação e do conhecimento no quadro atual do capitalismo. Assim, uma discussão dos pontos de conexão entre as contribuições de ambas as escolas se faz necessária.

#### **4.1 Convergências e complementaridades**

Alguns pontos fundamentais podem servir como síntese entre a convergência do pensamento estruturalista de Celso Furtado e a corrente neo-schumpeteriana, sendo estes compartilhados por ambas as visões. O marco inicial parte do pressuposto de que a acumulação capitalista e o desenvolvimento econômico são qualificados por profundas mudanças na economia, sendo estas baseadas em descontinuidades, geralmente de caráter tecnológico, que, por sua vez, afetam e são afetadas pela estrutura econômica, social, política e institucional de cada nação. Assim, o desenvolvimento é entendido como específico e único, não linear e não seqüencial, sendo ainda altamente dependente de cada contexto particular.

A partir da relação entre mudança estrutural e desenvolvimento econômico, Lastres et alii (2007) discutem a existência de seis pontos de convergência entre ambas as visões, as quais serão sinteticamente apresentadas nas seções seguintes.

##### **4.1.1 Negação do equilíbrio clássico**

Um ponto em comum que une a abordagem estruturalista latino-americana e a visão neo-schumpeteriana é o estudo de processos assimétricos e de desequilíbrio. Assim, a hipótese neoclássica do equilíbrio entre mercados e a existência de processos de convergência são negadas por ambas as correntes.

A obra de Celso Furtado, bem como a dos principais estruturalistas, por ter nos seus fundamentos o reconhecimento dos processos de hierarquização e geração de assimetrias, nega qualquer hipótese de equilíbrio, sendo que o trabalho de teorização se desdobrou em duas frentes. Em primeiro lugar, está a visão global da estrutura da economia mundial com base na dicotomia centro-periferia, que permitiu captar a especificidade do subdesenvolvimento e chamando a atenção para as diferenças qualitativas entre estruturas desenvolvidas e

estruturas subdesenvolvidas, principalmente no que diz respeito às assimetrias em termos de tecnologia e produção e ao aprofundamento das debilidades estruturais nos países periféricos. Em segundo lugar, motivado pela percepção do sistema de poder subjacente à economia mundial, permitiu explicar a tendência à deterioração dos termos de trocas internacionais dos produtos primários, ressaltando uma teoria do efeito de dominação, que está na origem do que se convencionou chamar, pelos economistas latino-americanos, posteriormente, de “dependência” (FURTADO, 1998).

Desta maneira, as idéias precedentes, por tratarem sob ângulos diversos o fenômeno do poder nas estruturas econômicas mundiais, se contrapõem às teorias econômicas convencionais que privilegiam a idéia de equilíbrio.

Como expresso nas seções anteriores, Schumpeter formulou uma teoria do empresário inovador, agente transformador das estruturas produtivas e, numa época em que o ideal dos economistas era traduzir os problemas econômicos em sistemas de equações diferenciais, preocupou-se com as mudanças estruturais e os processos irreversíveis que dão especificidade à história social, ao ressaltar o fato de que interessa na dinâmica da economia capitalista é “...*não são os automatismos dos mercados de concorrência pura e perfeita, nos quais nada ocorre, e sim as formas imperfeitas de mercado geradoras de renda de produtor, aceleradoras da acumulação, concentradoras de capital*”. (FURTADO, 2000, p. 32 e 33). Daí decorre sua intenção de descobrir as forças que ensejam tensões e ocasionam modificações nos parâmetros da função de produção, dando ênfase considerável ao efeito da inovação, mas restringindo-a a um quadro de referência essencialmente econômico.

Para a corrente neo-schumpeteriana, a tese de ajustamento passivo em direção a um suposto equilíbrio contrapõe-se a uma visão da concorrência capitalista, entendida como um processo ativo de criação de espaços e oportunidades econômicas, ou seja, a concorrência implica o surgimento permanente e endógeno da diversidade do sistema econômico capitalista, com o crescimento interagindo como mudança, alternando-se ao longo do tempo e produzindo a própria dinâmica de acumulação capitalista, que se move por inovações, discontinuidades e incertezas, eliminando, assim, a possibilidade de existência da concorrência pura neoclássica (SCHUMPETER, 1982; FURTADO, 2000; LASTRES et alii, 2007).

#### **4.1.2 O papel do progresso técnico**

Um dos principais determinantes da dinâmica da acumulação capitalista e, por conseguinte, do desenvolvimento econômico, encontra-se no cerne das formulações de Celso Furtado e dos autores neo-schumpeterianos, por enfatizar a noção de que o mecanismo positivo de

retroalimentação da economia ocorre com base na geração do conhecimento e nos retornos crescentes a ele associados, elementos essenciais que conduziriam a ciclos virtuosos de desenvolvimento em um sistema nacional.

Ao relacionar inovação tecnológica e desenvolvimento econômico, Schumpeter e seus seguidores adotaram um enfoque dinâmico nos processos econômicos e perceberam algo mais do que uma simples seqüência de situações estáticas. Desta maneira, o processo da geração e uso das inovações (produtivas, tecnológicas, organizacionais, institucionais etc.), bem como dos de sua difusão, constituem fatores básicos na formação dos padrões de transformação da economia, bem como do seu desenvolvimento de longo prazo (SCHMITZ e CASSIOLATO,1992). Exemplos de tais transformações são os paradigmas tecno-econômicos que alteram as fronteiras tecnológicas e criam outros conjuntos de padrões, práticas e processos produtivos.

A visão neo-schumpeteriana converge também para a óptica de Furtado, no que diz respeito à qualificação do processo de mudança tecnológica e seus efeitos sobre a estrutura econômica. Para Furtado, cabe ao progresso técnico o papel estratégico central na economia industrial, possibilitando a acumulação capitalista. Constitui-se, no seu uso corrente, num conjunto de transformações sociais que possibilitam a persistência do processo de acumulação, por conseguinte, a reprodução da sociedade capitalista. Por outro lado, ressalta que cabe ao progresso técnico criar espaço para que a acumulação se faça sob a forma de criação de capital, ao deixar claro que a acumulação que se apóia na simples introdução de produtos (uma visão microeconômica do progresso técnico), sem que se modifique a eficiência dos processos produtivos, quando isso seja tecnicamente possível, requererá crescentes desigualdades sociais (FURTADO, 2000).

Desta forma, Furtado deixa claro que, por trás do que se chama progresso técnico, enfileiram-se complexas modificações sociais, cuja lógica deve-se tentar compreender como passo preliminar em todo estudo de desenvolvimento, ressaltando que a reprodução da economia capitalista não é concebível, nem mesmo teoricamente, sem modificações nas estruturas sociais. Outra característica peculiar do progresso técnico, segundo ainda Furtado, é dada pelo entendimento que a criatividade humana exerce para a concepção da inovação técnica ao afirmar:

Assim, comportamento racional corresponde a comportamento eficiente, e maior eficiência significa progresso técnico. Ora, progresso técnico é fruto da criatividade humana, da faculdade do homem para inovar. Portanto, o que cria o desenvolvimento é essa faculdade que possibilita o avanço da racionalidade no comportamento. (FURTADO, 2000, p. 43).

### 4.1.3 Assimetrias na geração e difusão das inovações

O desenvolvimento de um modelo apropriado para a análise econômica dinâmica de uma economia subdesenvolvida, no que se refletiu na caracterização do subdesenvolvimento como uma condição da periferia, constituiu a grande contribuição dos economistas cepalinos. Nessa visão, pode-se destacar outro ponto comum entre as correntes estruturalista e neoschumpeteriana, no que diz respeito ao estabelecimento do vínculo entre a difusão desigual do progresso técnico e a distribuição desigual de seus benefícios, ou, no linguajar dos estruturalistas, a distribuição desigual entre centro – periferia.

De acordo com Bielschowsky (1998), no modelo da CEPAL, uma economia é considerada desenvolvida, ou pertencente ao “centro”, quando apresenta nível tecnológico mais ou menos homogêneo em toda a extensão do seu sistema produtivo e, diferentemente, a economia subdesenvolvida, ou “periférica”, é definida como aquela economia que apresenta estrutura produtiva dualista, ou seja, há um setor com elevada produtividade baseado na incorporação de tecnologias mais avançadas e compatíveis com os dos países mais desenvolvidos – o setor primário-exportador, convivendo com o restante da economia que é atrasada tecnologicamente.

A dualização no processo de geração e difusão das inovações, segundo as duas correntes, é responsável pelas concentrações dos benefícios do progresso tecnológico em poucas empresas, regiões e países. Por esta tese, os economistas da CEPAL, particularmente, o seu elaborador Prebisch, partiu de dois pontos fundamentais. O primeiro ponto surgiu da verificação de que as economias vinculadas às atividades primárias, por não oferecerem tantas possibilidades de criação e/ou assimilação de progresso técnico, tenderiam a desenvolver mais lentamente suas forças produtivas. No segundo ponto, Prebisch, utilizando-se da análise de dados levantados sobre a relação de preços dos produtos da “periferia” e “centro”, observou que o livre comércio não possibilitava para os países periféricos, via flexibilização favorável dos preços relativos dos produtos, o aproveitamento das inovações tecnológicas ocorridas nos países centrais (BIELSCHOWSKY, 1998; SILVA FILHO, 1997).

Com origem nos pontos acima, Prebisch (2000) chega à conclusão de que haveria uma crescente disparidade entre os países do centro e da periferia, caso estes últimos continuassem especializados em produtos primários. Assim, a formação dos grandes centros industriais do mundo, em torno dos quais a periferia do novo sistema se formaria, decorreria da propagação do progresso técnico que, arrimado nos países de origem para o resto do mundo, tem sido lenta e irregular, sendo que as novas formas de produção beneficiariam apenas uma proporção reduzida da população mundial.

Nesta mesma linha, Furtado (1983 e 2000) deixa claro que o comportamento dos agentes, organizações e países, que controlam posições estratégicas na sociedade capitalista, uma vez estabelecido o padrão de apropriação do produto social, vai no sentido de conservar os privilégios de que desfrutam na apropriação do produto social, apoiando-se principalmente na concentração de conhecimentos, progressos técnicos e outras decisões estratégicas, o que tenderia a perdurar, intensificando-se as assimetrias entre o centro e a periferia.

A concentração geográfica, em benefício de certos países, do avanço das técnicas seria uma das conseqüências de mais profundo alcance da intensificação do processo cumulativo. (FURTADO, 2000).

Segundo, ainda, Furtado (1961), o desenvolvimento tecnológico centralizado e hierarquizado decorre de lento processo, de caráter cumulativo, no qual influíram de maneira fundamental as condições específicas de algumas nações mais avançadas, sobretudo Inglaterra e Estados Unidos, que, por meio da introdução constante de inovações, ocasionaram um grande aumento de produtividade dos seus fatores de produção e de acumulação de capitais, em escala muito superior ao crescimento demográfico. Em contrapartida, a industrialização das economias subdesenvolvidas sucedeu por um processo de utilização de técnicas poupadoras de mão-de-obra, desenvolvidas pelas nações mais avançadas, com impactos quase sempre na criação de estruturas híbridas nesses países, onde uma parte tendia a se comportar como um sistema capitalista e outra mantendo-se numa estrutura arcaica preexistente.

Na mesma linha dos estruturalistas, de acordo com Freeman (1987 e 1999), o decano dos autores neo-schumpeterianos, existe relação positiva entre o hiato temporal de inovadores e imitadores e a sustentação do fluxo de inovações pelos inovadores e a fragilidade das condições necessárias para inovar nos países imitadores. Assim, as assimetrias tecnológicas, ao mesmo tempo em que agem como incentivo à inovação para empresas, organizações ou países que estão liderando o processo tecnológico, atuam como barreira ao acesso às novas tecnologias.

Desta maneira, as formulações centrais dos neo-schumpeterianos e de Furtado convergem para a idéia de que a evolução do sistema produz, por um lado, desenvolvimento sistêmico e virtuoso e, doutra parte, subdesenvolvimento, ou seja, a dualização do sistema capitalista. Para respaldar mais ainda esse ponto de convergência, Mirdal (1957) e Reinert (1996) enfatizam que os trabalhos de Schumpeter também sugerem a existência de uma distribuição desigual dos ganhos advindos do progresso técnico, motivadas tanto por pretextos externos, quanto internos (conflitos de capital e trabalho para a apropriação de tais ganhos). Quanto aos condicionantes externos, ocorre em razão de os países mais avançados concentrarem os avanços na fronteira tecnológica, especializando-se na produção de bens e serviços mais

sofisticados, enquanto os países subdesenvolvidos especializando-se em produtos de baixo valor agregado e baixa produtividade (LASTRES et alii, 2007).

A esse respeito, Furtado deixa claro o fato de que é cada vez mais difícil identificar os reflexos no sistema de preços relativos dos avanços na produtividade, mas, esclarece:

...como a inovação técnica favorece na apropriação do produto as empresas que a lideram, compreende-se que exista uma tendência estrutural na economia capitalista para concentrar a renda em benefício dos países que exportam os produtos que incorporam a técnica mais avançada. (2000, p. 24).

Assim, a visão cepalina, que ressaltava a importância da industrialização como elemento propagador do desenvolvimento dado por autores como Prebisch e Furtado, encontra-se também na visão neo-schumpeteriana, a qual discute como mudanças nos paradigmas técnico-econômicos alteram a fronteira tecnológica, criando conjuntos de padrões, práticas e processos produtivos.

#### **4.1.4 Assimetrias de acesso ao conhecimento e ao aprendizado**

Os desafios e impasses enfrentados pelos países menos avançados em face do processo acelerado da globalização apresentam-se semelhantes, principalmente, se for observado que a dualização entre as nações não seria alimentada somente pelo hiato tecnológico, mas, sobretudo, pela dificuldade de acesso ao conhecimento e pela ampliação constante dos limites da fronteira de conhecimentos tecnológicos.

Dimensão relevante do aprendizado relaciona-se à possibilidade de se praticar conhecimentos adquiridos, visto que, mais grave do que as assimetrias tecnológicas são aquelas em torno do uso das tecnologias de informação e seu conseqüente acesso à informação, o que se convencionou chamar de *digital divide*, ou seja, a impossibilidade de acessar, compreender, absorver, dominar, usar e difundir conhecimentos. Haja vista a dependência entre o aprendizado e a existência e operação de capacidades produtivas inovadoras, os países periféricos, mesmo quando têm acesso às novas tecnologias, muitas vezes, estas não se adequam à sua realidade, por não disporem de um conjunto de conhecimentos suficiente que permitam fazer uso apropriado delas. Conforme Furtado (2000, p. 22);

O aumento da eficácia do sistema de produção – comumente apresentada como indicador principal do desenvolvimento – não é condição suficiente para que sejam mais bem satisfeitas as necessidades elementares da população. Tem-se mesmo observado a degradação das condições de vida de uma massa populacional como conseqüência da introdução de técnicas mais sofisticadas.

A respeito especificamente da importância do conhecimento, bem como dos seus processos de propagação, aprendizado e cumulatividade, Furtado e outros autores estruturalistas apontaram, explícita e implicitamente, para essa questão:

Quando a capacidade criativa do homem se volta para a descoberta de suas potencialidades, e ele se empenha em enriquecer o universo que o gerou, produz-se o que chamamos desenvolvimento. Este somente se efetiva quando a acumulação conduz à criação de valores que se difundem na coletividade. (FURTADO, 1998, p. 47).

O avanço da ciência experimental (e do progresso técnico) é facilitado pela secularização do saber e pela difusão dos conhecimentos que acompanham a ascensão da burguesia, atuando como um mecanismo multiplicador, abrindo o caminho à revolução tecnológica. (FURTADO, 2003, p. 89).

Destacam-se, mais uma vez, a necessidade de se refletir sobre as conseqüências da orientação e a adequação do desenvolvimento tecnológico. Furtado, ao analisar o procedimento de acumulação periférica, ressalta o conceito de dependência tecnológica como algo de preferência a serviço da internacionalização dos mercados, que acompanhou a difusão da civilização industrial, enfatizando que:

O desenvolvimento tecnológico é dependente quando não se limita à introdução de novas técnicas, mas impõe a adoção de padrões de consumo sob a forma de novos produtos finais que correspondem a um grau de acumulação e de sofisticação técnica que só existem na sociedade em questão na forma de enclaves. (1998, p. 48)

Nesse sentido, ao analisar o desenvolvimento e subdesenvolvimento, Furtado (1961 e 1974) constatou ser possível industrializar e crescer sem romper com a estrutura de dependência e dominação que seria responsável pela perpetuação do subdesenvolvimento. Isso ocorreria, segundo o autor, pela possibilidade de as economias periféricas atingirem alto grau em diversidade e complexidade produtiva, sem romper a dependência tecnológica e econômica dos países centrais.

Desta maneira, o desenvolvimento econômico nos países menos desenvolvidos reflete mais propriamente processos de imitação do que uma reflexão sobre carências e potencialidades internas. Assim, a incorporação insuficiente de progresso técnico, refletido na escassa contribuição de um pensamento original, baseado na realidade, reflete o traço central do desenvolvimento latino-americano. Sob essas circunstâncias, ampliam-se as condições assimétricas de desenvolvimento econômico e social entre países do centro e periféricos (FAJNZYLBBER, 1990).

Diante desse quadro, ampliam-se as condições assimétricas de desenvolvimento econômico e social entre esses países, as quais também são determinadas pelas diferenças na geração,

aquisição e uso de conhecimentos, tornando cada vez mais rígidas as fronteiras entre tais Estados (LASTRES, CASSIOLATO e ARROIO, 2005).

#### **4.1.5 Divisão internacional do trabalho**

Como ressaltado anteriormente, dentro do enfoque neo-schumpeteriano, o fator competitivo fundamental é dado pelo domínio das atividades que lidam com a informação e o conhecimento, haja vista propiciarem a geração, domínio e uso de inovações que garantem a conquista e a consolidação de posições estratégicas e de liderança.

Furtado deixa claro que as atividades menos intensivas em conhecimento, que exigem baixa qualificação e pouca criatividade, relacionam-se com a competitividade espúria, baseada em fatores estáticos, como baixos salários, exploração de recursos naturais, degradação ambiental, incentivos fiscais etc., tendendo a ser desvalorizadas e consideradas apenas com base em variáveis como custo e produtividade. Assim, a divisão internacional do trabalho pode ser caracterizada pela concentração das atividades intensivas em conhecimento nos países do centro, enquanto as atividades menos estratégicas encontram seu predomínio nos Estados periféricos.

A acumulação, que nas economias cêntricas havia levado à escassez de mão-de-obra, criando as condições para que emergissem pressões sociais que conduziram à elevação dos salários reais e à homogeneização social, produziu nas regiões periféricas efeitos totalmente diversos: engendrou a marginalização social e reforçou as estruturas tradicionais de dominação ou as substituiu por outras similares. Em verdade, a acumulação periférica esteve de preferência a serviço da internacionalização dos mercados que acompanhou a difusão da civilização industrial. (FURTADO, 1998, p. 48).

Desta maneira, tanto na obra de Furtado quanto na dos estruturalistas, nega-se a hipótese dos benefícios da divisão internacional do trabalho com base no princípio neoclássico das vantagens comparativas. Especificamente Furtado, analisando estratégias que levariam a superar o subdesenvolvimento pelas economias periféricas, refere-se como uma das maneiras de superar o subdesenvolvimento consiste em assumir uma posição ofensiva nos mercados internacionais com os investimentos sendo orientados de forma a favorecer setores com capacidade competitiva externa potencial e que tenham ao mesmo tempo um efeito indutor interno, ou seja,

As exportações apóiam-se em economia de escala e/ou avanço tecnológico, e não em vantagens comparativas estáticas. O êxito desse modelo depende de que as atividades exportadoras se mantenham em posição de vanguarda, não tanto na tecnologia de processos, mas na de produtos. É a posição de vanguarda que dá flexibilidade e adaptabilidade à corrente de exportação. (FURTADO, 1998, p.53).

Assim, o traço principal desse modelo é o ganho de autonomia nas relações externas, por permitir superar a situação de dependência e passividade, imposta pelo sistema clássico da divisão internacional do trabalho, para adotar uma atitude ofensiva fundada no controle de certas técnicas de vanguarda e na iniciativa comercial. Desta maneira, resta claro que a divisão do trabalho entre centro e periferia tem como consequência a manutenção e a ampliação dos hiatos de desenvolvimento e conhecimento entre as nações, marcadas pela exportação de produtos e serviços pelos países líderes, com características de preço e desempenho superiores, enquanto os países menos desenvolvidos ficam restritos a um padrão de produção e exportação crescentemente obsoleto e não competitivo (LASTRES et alii, 2007).

Para se compreender melhor a visão de Furtado para superação do subdesenvolvimento na América Latina, tem-se que esta, no início do século XX, foi marcada por um tipo de inserção na economia mundial em que prevalecia a exportação de *commodities* primárias e a importação de produtos industrializados. Esta forma de inserção, apontada em diversas obras de Furtado, principalmente *Formação Econômica do Brasil* (1959) e em *Desenvolvimento e Subdesenvolvimento* (1961), provocava um série de desequilíbrios sociais (desemprego estrutural, estruturas ocupacionais arcaicas, má distribuição de renda), internos (processos inflacionários, baixa acumulação de capital, deficits na balança comercial) e produtivos, o que, a longo prazo, apresentaria uma tendência de agravamento das assimetrias entre países centrais e periféricos.

Para Furtado, desenvolvimento e subdesenvolvimento, como expressão de estruturas sociais, viriam a ser resultantes da prevalência de um ou de outro desses dois processos, e os considerava como situações históricas distintas, mas derivadas de um mesmo impulso inicial e tendendo a reforçar-se mutuamente.

Quanto mais ampla fosse a divisão internacional do trabalho, mais profundas seriam as transformações sociais no centro do sistema e mais intensa a modernização das formas de vida em sua periferia. Portanto, para compreender as causas da persistência histórica do desenvolvimento, faz-se necessário observá-lo como parte que é de um todo em movimento, como expressão da dinâmica do sistema econômico mundial engendrado pelo capitalismo mundial. (FURTADO, 2000, p. 28).

Segundo Lastres et alii (2007), pode-se dizer que o processo de inserção internacional da América Latina no início do século XXI, reproduz aquele do início do século XX, com a participação de economias na divisão internacional do trabalho caracterizada como uma *inserção periférica*, por meio da especialização nas partes menos complexas das atividades produtivas, principalmente as *commodities* baseadas em alta escala de produção, baixo preço unitário, intensivas em recursos naturais e energéticos e na simplificação tecnológica e rotinização das tarefas realizadas pelos trabalhadores. Assim, as principais atividades

encontram-se concentradas nas esferas da execução, distribuição e montagem de produtos, haja vista a mão-de-obra envolvida nesse processo produtivo ter um menor custo e condições de trabalho mais precárias e “flexíveis”, não exigindo altos níveis de conhecimento ou de capacitação.

A visão de Celso Furtado parece corroborar a análise anterior exposta por Lastres et alii (2007), para quem pouca dúvida poderia haver de que a divisão internacional do trabalho, fruto da iniciativa do núcleo industrial, em seu empenho de ampliar os circuitos comerciais existentes ou de criar outros, mediante a não-modificação das estruturas sociais na periferia, transformava em reserva de mão-de-obra barata as populações locais, fazendo da exploração das fontes de recursos naturais um instrumento de exploração da mão-de-obra local. Desta maneira, conforme Furtado (2000, p. 75):

Que o sistema capitalista se haja estruturado na polaridade centro-periferia, desenvolvimento-subdesenvolvimento, dominação-dependência é essencialmente um fato histórico, que a ninguém ocorreria considerar como uma “necessidade”, consequência inelutável da expansão do modo capitalista de produção. Mas esse fato histórico iria condicionar a evolução subsequente das estruturas do sistema. Graças a ele a acumulação no centro seria ainda mais rápida, aprofundando-se o hiato que o separa da periferia.

#### **4.1.6 Visão sistêmica – a importância dos agentes e fatores não econômicos**

A importância dos agentes e fatores não econômicos e seu caráter sistêmico, na visão neoschumpeteriana de desenvolvimento, é consequência da introdução e difusão de novas tecnologias, consideradas como resultado de trajetórias cumulativas e elaboradas historicamente, de acordo com as especificidades inerentes a um determinado país, região ou setor. Desta maneira, a inovação é percebida como um processo sistêmico, gerado e sustentado pelas relações interfirmas e por uma complexa rede de relações interinstitucionais que depende de seus ambientes sociopolíticos institucionais (CASSIOLATO, 1992).

A mesma visão sistêmica do desenvolvimento e subdesenvolvimento é compartilhada no estruturalismo latino-americano, principalmente nas obras de Celso Furtado, que se empenhou em destacar a importância dos parâmetros não econômicos para a compreensão da dinâmica econômica capitalista. Para Furtado, a visão microeconômica da técnica pelo prisma do agenciamento dos ingredientes da produção (recursos naturais, trabalho e capital) está na origem de muitas das dificuldades com que se depararam os economistas para adotarem um enfoque dinâmico dos processos econômicos e nestes perceberem algo mais do que uma simples seqüência de situações estáticas:

Muitas das manifestações mais significativas do que chamamos progresso técnico – maior eficiência no uso de recursos não renováveis, efeitos de escala, economias externas, certas

modificações na posição competitiva exterior, modificações no comportamento da demanda resultantes da introdução de novos produtos etc. – somente podem ser captadas plenamente mediante uma visão global do sistema social, o que inclui a percepção das relações deste com o meio físico que ele controla e com o exterior. (FURTADO, 2000, p. 14).

O progresso técnico é, na visão de Furtado, expressão vaga que em uso corrente cobre o conjunto de transformações sociais que possibilitam a persistência da acumulação, por conseguinte, a reprodução da sociedade capitalista. São, evidentemente, modificações que dizem respeito ao conjunto do sistema, concernentes à sua morfogênese, não sendo possível circunscrever o mesmo no plano microeconômico, esvaziando-o de seu caráter social:

Por outro lado, a acumulação que se apóia na simples introdução de novos produtos (outra visão microeconômica do progresso técnico), sem que se modifique a eficiência dos processos produtivos, quando isso seja tecnicamente possível, requererá crescentes desigualdades sociais. Dessa forma, por trás do que chamamos progresso técnico enfileiram-se complexas modificações sociais, cuja lógica devemos tentar compreender como passo preliminar em todo estudo do desenvolvimento. (FURTADO, 2000, p. 15).

## 5. Notas conclusivas

A influência da visão cepalina de subdesenvolvimento tem sido reconhecida como a mais significativa entre os países da América Latina durante o pós-Segunda Guerra Mundial. Embora em graus variados e muitas vezes de maneira difusa, essa influência ocorreu tanto entre intelectuais e *policy-markers* como entre o empresariado industrial e, ao longo do tempo, no meio acadêmico.

A ênfase nas estruturas é amplamente reconhecida como uma das características mais marcantes da teoria do subdesenvolvimento da CEPAL, principalmente ao ressaltar que o funcionamento normal das estruturas econômicas e sociais periféricas produz resultados específicos e pré-determinados: heterogeneidade econômica, baixo dinamismo de progresso técnico e produtividade, desigualdade social, deterioração dos termos de troca. Os escritos de Prebisch são geralmente vistos como os principais representantes da corrente estruturalista nos estudos do desenvolvimento econômico e da Economia Política internacional (COLISTETE, 2001).

Segundo ainda Colistete (2001), a tentativa de identificar influências gerais da teoria cepalina implica procurar isolar traços típicos desta que permaneceram como herança em pelo menos parte das abordagens econômicas no País, principalmente sobre duas correntes teóricas: as teorias da dependência e do capitalismo tardio. A teoria da dependência atingiu o auge de seu prestígio nos anos de 1970, passando a declinar nas épocas posteriores. Já a teoria do capitalismo tardio permanece com alçada influência nas análises econômicas no Brasil. O

argumento apresentado pelo autor é de que a influência da teoria cepalina sobre estas correntes pode ser detectada em quatro dimensões relacionadas: a ênfase nas estruturas, o papel reduzido dos agentes sociais, a predominância de uma perspectiva macro e o desenvolvimento de uma visão peculiar da história.

O pensamento hegemônico de Furtado pode ser detectado em suas diversas obras. No livro *A Grande Esperança em Celso Furtado* (2001), organizado para homenagear o Economista aos seus 80 anos, encontra-se um conjunto de ensaios que refletem seus principais pensamentos, os quais foram abordados ao longo das seções anteriores e resumidos assim por Brandão (2004): a) o tratamento da Economia pelo método histórico-estrutural, violentando o *mainstream*; b) a “historicização” do estruturalismo latino-americano, especialmente das teorias originalmente defendidas em Raul Prebisch; c) a crítica à teoria ricardiana das vantagens comparativas no comércio internacional; d) a hipótese de que o subdesenvolvimento não é um estágio que todas as sociedades têm que percorrer no seu caminho para o desenvolvimento, mas um processo qualitativamente distinto da experiência dos países centrais e um produto necessário, tanto quanto o desenvolvimento, de processo de expansão da economia capitalista mundial; e) a percepção de que o mercado, não só na América Latina, como em geral, é uma entidade capaz de se regular, o que torna inevitável e necessária a intervenção planejadora do Estado; e f) a percepção de que a heterogeneidade estrutural e o dualismo dos países dependentes e produtos da expansão européia reproduzem também no plano doméstico a assimetria entre o centro industrializado e a periferia explorada, hiato capaz de pôr em risco a unidade do Estado.

Em contraposição às políticas de abertura econômica e de inserção internacional implementadas pelos países latino-americanos nas primeiras e nas últimas décadas do século XX, as quais tinham como objetivo a redução da participação direta e indireta do Estado na economia, tanto a corrente estruturalista quanto a neo-schumpeteriana apresentam forte caráter normativo, defendendo um papel mais ativo do Estado na condução da economia, principalmente em países menos desenvolvidos, nos quais as frágeis condições estruturais e institucionais criaram condições adversas ao desenvolvimento. Para Furtado, estruturalistas e neo-schumpeterianos, a emergência dos mercados resulta de intervenções de política tanto do lado da oferta (desenvolvimento de instituições, estabelecimento de infra-estrutura etc.) quanto do lado da demanda (LASTRES et alii, 2007).

No mesmo sentido do pensamento cepalino, para a corrente neo-schumpeteriana as intervenções do Estado podem desempenhar um papel primordial para o desenvolvimento das nações, principalmente ao agir como indutoras dos seus sistemas de inovação, mediante ações focadas no fortalecimento de vínculos produtivos, no estímulo dos processos de aprendizagem

e na criação de capacidade produtiva. A importância das políticas nos países periféricos desempenha função essencial, porquanto nestes países são os sistemas de inovação desarticulados e pouco desenvolvidos, existindo menores oportunidades de inserção competitiva, particularmente em épocas consideradas de mudanças radicais, como aquelas associadas ao advento e difusão de novos paradigmas técnico-econômicos.

Ressalte-se que a superação da dependência econômica e tecnológica, tanto para Furtado como para os demais estruturalistas, está no centro de suas sugestões de política econômica, considerando o domínio do progresso técnico, como ressaltado anteriormente, atuar como fator determinante para a existência de dois grupos de países: os centrais, industrializados e geradores de progresso técnico e os periféricos, subdesenvolvidos, com economias dependentes e atrasadas tecnologicamente. Assim, a absorção de progresso técnico nesse último grupo de países deve ser realizada por investimentos nos setores que lideram a evolução tecnológica e, em razão das dificuldades previsíveis de acumulação de capital e poupança, esses investimentos deveriam ser feitos majoritariamente pelo Estado, de forma direta ou indireta. Com efeito, em ambas as correntes, a política estatal deve atuar no desenvolvimento de um “sistema” que desenvolva a capacidade endógena produtiva e tecnológica.

De acordo com Lastres et alii (2007), com base nas observações precedentes, a análise da corrente neo-schumpeteriana sobre política econômica e sistemas de inovação pode ser enriquecida com as contribuições da teoria estruturalista latino-americana, que há mais de cinquenta anos estuda as especificidades e características do desenvolvimento e sua aplicação à realidade brasileira de país periférico.

As convergências entre as duas correntes descritas anteriormente baseiam-se em uma série de premissas as quais são verdadeiras tanto para países avançados quanto periféricos, que poderão auxiliar as análises e subseqüentes proposições de política para sistemas de inovação. A principal premissa é a importância da inovação como dinamizadora dos processos de acumulação e desenvolvimento econômico. Outra premissa, no sustentáculo dos processos assimétricos e geradores de divergências nas capacidades inovativas, produtivas e competitivas de várias empresas, regiões e países, é a compreensão dos processos de geração, difusão e uso de inovações. Como visto, tais assimetrias atuam para ampliar e consolidar a divisão internacional do trabalho, deslocando a maioria das empresas das economias periféricas para a margem dos segmentos mais dinâmicos da produção.

## Bibliografia

BIELSCHOWSKY, RICARDO (1988). **Pensamento econômico brasileiro: o ciclo ideológico do desenvolvimentismo**. Rio de Janeiro: IPEA, 1988, 552p. (Série PNPE, 19).

BRANDÃO, G. M. (2002). **O peregrino da ordem do desenvolvimento**. Revista Primeira República.

CABALLERO, RICARDO J. e HAMMOUR, MOHAMAD L. (2000). **Creative Destruction and Development: Institutions, Crises and Restructuring**. Prepared for the Annual World Bank Conference on Development Economics, Washington, D.C., April 18-20.

CASSIOLATO, J. E. (1992). **The role of user-producer relations in innovation and diffusion of new technologies: lessons from Brazil**. Inglaterra. Universidade de Sussex, Tese de Doutorado.

COLISTETE, RENATO PERIM (2001). **O desenvolvimentismo cepalino: problemas teóricos e influências no Brasil**. Estudos Avançados, v.15 nº 41, São Paulo, jan./apr.

COSTA, ACHYLES B. da. (2006). **O desenvolvimento econômico na visão de Joseph Schumpeter**. UNISINOS, Cadernos IHU idéias, ano 4, no 47.

ELLIOTT, JOHN E. (1988). **Schumpeter's theory of economic development and social change: exposition and assessment**. International Journal of Social Economics, v.12, nºs 6 e 7.

FAJNZYLBER, F. (1990). **Industrialização na América Latina: da "caixa-preta" ao "conjunto vazio"**. In: Bielschowsky, R. (Org.). Cinquenta anos de pensamento na Cepal. São Paulo: Record.

FREEMAN, CHRISTOPHER (1987). **Technology Policy and Economic Performance: Lesson from Japan**. London, Pinter Publishers.

\_\_\_\_\_ (1999). **Innovations systems: city-state, national, continental and sub-national**. In: Cassiolato, J. E.; Lastres, H. M. M. Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul. Brasília: IBICT.

FURTADO, CELSO (1961). **Desenvolvimento e Subdesenvolvimento**. Editora Fundo de Cultura, Rio de Janeiro.

\_\_\_\_\_ (1974). **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

\_\_\_\_\_ (1983). **El subdesarrollo latinoamericano**. Ensayos de Celso Furtado. México: Fondo de Cultura Económica. Disponível em: [www.eumed.net/cursecon/textos/](http://www.eumed.net/cursecon/textos/); acessado em 26/06/2007.

\_\_\_\_\_ (1998). **O capitalismo global**. São Paulo: Paz e Terra, 3ª ed.

\_\_\_\_\_ (2000). **Introdução ao desenvolvimento: enfoque histórico – estrutural**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 3ª ed. revista pelo autor.

\_\_\_\_\_ (2003). **Raízes do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

HABERLER, GOTTFRIED (1950). **Joseph Alois Schumpeter: 1883-1950**. Quarterly Journal of Economics, v. LXIV, no 3, pp. 333-372, August.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. e ARROIO, ANA. (2005). **Sistemas de inovação e desenvolvimento: mitos e realidade da economia do conhecimento global**. In: Conhecimento, sistemas e inovação e desenvolvimento / Helena M. M. Lastres; José E. Cassiolato e Ana Arroio (Orgs.). Coleção Economia e Sociedade - Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Contraponto.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; PEIXOTO, F. e GUIMARÃES, V. (2007). **Convergências e complementaridades da corrente neo-schumpeteriana com o pensamento estruturalista de Celso Furtado**. In: Celso Furtado e o século XXI (Orgs. João Saboia, Fernando Cardim de Carvalho) – Barueri, SP: Manole; Rio de Janeiro: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, capítulo 9.

LAUMAS, P. S. (1975). **Key sectors in some underdeveloped countries**. Kyklos, v.28, nº 1.

MORICOCCHI, L.; GONÇALVES, J. S. (1994). **Teoria do desenvolvimento econômico de Schumpeter: uma revisão crítica**. Informações Econômicas, SP, v. 24, nº 8, ago.

MYRDAL, G. (1957). **Economic theory and under-developed regions**. Londres: Duckworth.

PREBISCH, R. (2000). **Problemas teóricos e práticos do crescimento econômico**. In: BIELSCHOWSKY, R. (org.), Cinquenta anos de pensamento da CEPAL, Editora Record, Rio de Janeiro.

REINERT, E. (1996). **The role of technology in the creation of rich and poor nations: underdevelopment in a schumpeterian system**. In: Aldcroft, D.; Ross, C. (Eds.). Rich nations – poor nations. The long runperspective. Aldershot: Edward Elgar.

SCHMITZ, HUBERT; CASSIOLATO, J. E. (1992). **Hi-tech for industrial development: lessons from de Brazilian experience in electronics and automation**. Londres: Routledge.

SCHUMPETER, JOSEPH A. (1982). **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982 (Os Economistas).

\_\_\_\_\_ (1984). **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

SILVA FILHO, GUERINO EDÉCIO DA (1997). **A interpretação para o atraso relativo do Nordeste a partir da teoria do desenvolvimento econômico periférico da CEPAL**. Revista Econômica do Nordeste, v. 28, nº 4, p. 433 – 450, out./dez.

SOUZA, NAIL DE JESUS. (1999). **Desenvolvimento Econômico**. Editora ATLAS; 4ª ed., São Paulo.

TIGRE, PAULO BASTOS (2005). **Destruição criadora: Schumpeter e o papel da tecnologia no desenvolvimento econômico**. IHU On-Line. São Leopoldo, ano 4, no 155, pp. 60-62, 12 set.

TOBIN, JAMES (1991). **Preface to Shumpeter by Edward Marz**. English Tranlation. Yale University Press. Cowles Foundation Discussion Paper 995, pp. 1-8.

WALLICH, HENRY C. (1969). **Algumas notas para uma teoria do desenvolvimento derivado**. In: AGARWALA, A. N., SINGH, S. P. A economia do subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Forense.