

## A Convergência entre Evolucionismo e Regulacionismo

*The convergence between Evolutionism and Regulationism*

JOSÉ ELI DA VEIGA\*

---

RESUMO: O objetivo deste artigo é comparar os fundamentos de duas linhas teóricas que têm sido frequentemente usadas na economia política: a evolucionista e a regulacionista. A premissa básica é que essas duas linhas ainda estão intimamente ligadas aos seus respectivos pais: as obras de Schumpeter e Marx. Ou seja, tanto suas semelhanças quanto suas diferenças estão mais em seus códigos genéticos do que em suas adaptações ao ambiente em que se desenvolveram: microeconomia neoclássica e macroeconomia keynesiana e kaleckiana.

PALAVRAS-CHAVE: História do pensamento econômico; Marx; Schumpeter.

ABSTRACT: The purpose of this paper is to compare the foundations of two theoretical lines that have frequently been used in political economy: the evolutionist and the regulationist. The basic premise is that these two lines are still closely linked to their respective parents: the works of Schumpeter and Marx. That is, both their similarities and their differences are more in their genetic codes than in their adaptations to the environment in which they developed: neoclassical microeconomics and Keynesian and Kaleckian macroeconomics.

KEYWORDS: History of economic thought; Marx; Schumpeter.

JEL Classification: B31; B14; B25; B51; B52.

---

O propósito deste texto é caracterizar a convergência que está ocorrendo entre dois referenciais teóricos que vêm sendo muito utilizados em economia política<sup>1</sup>: o evolucionista e o regulacionista. A escolha desses dois, em meio a tantos outros arcabouços epistemológicos, não é casual. Justifica-se pela abrangência de suas pretensões (mudanças estruturais e dinâmica de longo prazo das economias capi-

---

\* Professor do Departamento de Economia da Universidade de São Paulo (IE/USP) e do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo (PROCAM/USP), São Paulo/SP, Brasil. E-mail: zeeli@usp.br.

<sup>1</sup> Para uma boa definição de 'economia política', ver Katouzian (1980, pp. 178-183).

talistas desenvolvidas), pelo tempo de decantação (ambos estão na faixa dos vinte e, evidentemente, por sua crescente influência entre pesquisadores brasileiros.

A premissa básica deste trabalho é que esses dois referenciais continuam umbilicalmente ligados às suas respectivas genitoras: as obras de Schumpeter e de Marx. Isto é, de que tanto suas semelhanças quanto suas diferenças estão mais em seus respectivos códigos genéticos do que em suas eventuais adaptações ao ambiente no qual se desenvolveram: a microeconomia neoclássica e as macroeconomias keynesiana e kaleckiana. Até podem existir evolucionistas que não sejam (neo-)schumpeterianos e regulacionistas que não sejam (pós-) marxistas. Mas são casos isolados. A raiz da corrente evolucionista é essencialmente schumpeteriana (Nelson & Winter, 1982), assim como a raiz da regulacionista é essencialmente marxista (Aglietta, 1976)<sup>2</sup>.

A primeira parte deste texto é dedicada a uma rápida apresentação dos aspectos comuns das metodologias de Marx e Schumpeter. A segunda não trata de todas as discrepâncias entre os dois pensamentos, mas procura destacar aquela que parece estar no centro das atuais divergências entre evolucionistas e regulacionistas. E na terceira e na quarta parte são descritos desdobramentos recentes desse debate, com o objetivo de detectar possíveis vias de convergência.<sup>3</sup>

## SEMELHANÇAS

O que mais existe de comum em Marx e Schumpeter — e os separa radicalmente de outros grandes pensadores — é a importância que ambos atribuem à história em suas respectivas metodologias. Não pode pairar dúvida sobre esse ponto, uma vez que o próprio Schumpeter sempre enfatizou que sua insatisfação com a economia neoclássica levou-o a construir uma visão sobre o desenvolvimento econômico que considerava “paralela” à de Marx, o primeiro grande economista que não colocou a teoria e a história em compartimentos separados.

Seus elogios a Marx na “Teoria do Desenvolvimento Econômico” poderiam ser considerados exageros juvenis, pois foi publicada em 1911, quando tinha 28 anos. No entanto, também são bem frequentes nas obras da maturidade. Por exemplo, em *Capitalismo, Socialismo e Democracia*, publicado em 1942, ele diz:

---

<sup>2</sup>Um dos pareceres à versão original deste artigo considerou errado negligenciar ou omitir o parentesco, “talvez ainda mais direto”, do evolucionismo de Nelson & Winter “com o ultraliberal conservador Armen Alchian”. O reparo procede no que se refere aos primeiros trabalhos desses dois autores, publicados nos anos 60 e 70. Todavia, o encontro com as teses schumpeterianas, paralelamente estudadas por C. Freeman, fez com que a abordagem evolucionista passasse a se autoqualificar de “neoschumpeteriana” desde 1982 (Coriat & Dosi, 1995a, p. 500).

<sup>3</sup>Um dos pareceres à versão original deste artigo tratou convergência como sinônimo de conciliação. Por isso, é o caso de enfatizar que os sentidos desses dois termos não coincidem. Convergir é concorrer, ou afluir, ao mesmo ponto. Conciliar é pôr-se de acordo, congraçar-se. Dois programas de pesquisa podem estar convergindo sem que isso signifique que estejam conciliando.

“Economists always have either themselves done work in economic history or else used the historical work of others. But the facts of economic history were assigned to a separate compartment. They entered theory, if at all, merely in the role of illustrations, or possibly of verifications of results. They mixed with it only mechanically. Now Marx’s mixture is a chemical one; that is to say, he introduced them into the very argument that produces the results. He was the first economist of top rank to see and to teach systematically how economic theory may be turned into historical analysis and how the historical narrative may be turned into *histoire raisonnée*.” (Schumpeter, 1950, p. 44)

Na *História da Análise Econômica*, obra póstuma escrita nos anos 40, há uma célebre passagem na qual insiste que o grande problema é a falta de “experiência histórica” dos economistas (Schumpeter, 1954, pp. 12-13)<sup>4</sup>. E em artigos para o *Journal of Economic History* surgem frequentes apelos para maior entendimento entre economistas teóricos e historiadores econômicos. Apelos para uma investigação conjunta na “neglicenciada área da mudança econômica”.

“Schumpeter’s notion of ‘historical experience’ implies that the division of labor between the economic historian and economic theorist must be eliminated. To study the process of change, theory and history must be integrated in the mind of the economist.” (Lazonick, 1994, p. 253)

Infelizmente esse desafio de integrar teoria e história continua a ser ignorado pela maioria dos economistas. Inclusive por marxistas que consideram que todas as leis do desenvolvimento capitalista já foram estabelecidas por seu mestre em meados do século passado. Por isso, uma das principais interrogações sobre esse “renascimento” de Marx (com o regulacionismo) e de Schumpeter (com o evolucionismo) é justamente a de saber se o referido desafio está finalmente sendo levado a sério.

Quanto ao projeto regulacionista, a resposta é simples, uma vez que o propósito de integrar teoria e história parece constituir sua espinha dorsal (Boyer, 1986, 1988a e 1988b). No que se refere ao projeto evolucionista, a resposta é complicada. Nelson & Winter (1982, p. 405) lamentam o divórcio entre a ciência econômica e outras ciências sociais, mas referem-se especificamente à psicologia, à sociologia e à ciência política, sem qualquer menção à história. Uma possível interpretação reside talvez no interesse evolucionista na modelagem microeconômica. Logo na primeira página de um recente tratado sobre o assunto, pode-se ler o seguinte:

“We now have the possibility of treating complex evolutionary processes with an increasing degree of clarity and rigour. At the same time we have to recognise a danger that Schumpeter’s insights are ignored just as are the works of other pre-war contributors to the study of economic evo-

---

<sup>4</sup> Ver, a propósito, o artigo de Szmrecsányi (1992).

lution. There is also a danger that the evolutionary-oriented studies of some economic historians like Chandler disappear from the analytic horizon of evolutionary-economic researchers.” (Andersen, 1994, p. ix)

Outra confirmação pode ser encontrada em recente balanço feito por Nelson, no qual demonstra pouco interesse por abordagens mais amplas do desenvolvimento econômico:

“While many historical accounts of economic growth are concerned with whole economies, I believe that, for the purpose at hand, the best way to make progress is by trying to develop industry — or sectoral-level models. There is too much diversity across economic sectors to hope that a model that aggregates them all can achieve the contact with empirical developmental history I am seeking. There is a better chance of fruitful sector-level modelling.” (Nelson, 1994, p. 22)

Todavia, outros evolucionistas estão bem empenhados na integração entre teoria e história. Bons exemplos podem ser encontrados nas contribuições apresentadas na conferência *Technology and Enterprise in a Historical Perspective* (Temi, Itália; outubro de 1987), na qual surgiu a revista interdisciplinar *Corporate and Industrial Change* (Oxford University Press) (Dosi, Giannetti & Toninelli, 1992). Eles mostram que a natureza mais microeconômica do evolucionismo não impede que o desafio seja levado a sério. Ou seja, seria errado afirmar que o paralelismo metodológico existente entre Schumpeter e Marx não ocorre entre os projetos evolucionista e regulacionista só porque o primeiro esteve inicialmente mais voltado para a formalização microeconômica.

## A PRINCIPAL DISCREPÂNCIA

Por darem muita importância à história, tanto Marx quanto Schumpeter elaboraram visões dinâmicas do capitalismo, nas quais o caráter ondulatório (ou flutuante) nada tem de secundário ou periférico. Para os dois, a flutuação está na essência do funcionamento do sistema. Infelizmente, Marx não formulou uma teoria explícita sobre o assunto, como fez Schumpeter, em Harvard, durante a Grande Depressão (Schumpeter, 1939). E estão justamente nesses dois volumes sobre os “ciclos de negócios” os contrastes fundamentais com as ideias de Marx sobre o processo de acumulação. Para Schumpeter, a essência do processo está nas inovações; para Marx, nas lutas de classes. E são ideias semelhantes que separam, hoje em dia, os projetos evolucionista e regulacionista.

É óbvio que as diferenças entre Marx e Schumpeter não se resumem a suas respectivas ideias sobre a natureza ondulatória da economia capitalista. Um confronto entre os dois programas de pesquisa e os respectivos pressupostos heurísticos e epistemológicos, como fez Helburn (1986a e 1986b), evidencia inúmeros outros

pontos nos quais Schumpeter rejeita — ou inverte — importantes ideias econômicas e sociais de Marx. Entretanto, todos eles estão vinculados ao princípio de que a liderança empresarial é muito mais importante que as lutas sociais.

“Schumpeter adopts what he takes to be Marx’s research program and, like him, attempts to uncover the laws of motion of capitalist development. His purpose is clearly to defuse Marx’s theory of revolution by converting it to a theory of evolution.” (Helburn, 19866, pp. 154-155)

“(…) he substituted his own theory of class and class relations based on his ideas about leadership and followership in which entrepreneurs carry out the ‘new combinations’ that promote capitalist development. “ (Helburn, 1986b, p. 156)

Hoje, o que mais distingue os projetos evolucionista e regulacionista são justamente suas respectivas ênfases nas inovações e nas instituições. Para os primeiros, os períodos de expansão estão ligados à introdução e à difusão de importantes invenções, enquanto as depressões são períodos de transição entre dois regimes tecnológicos. Para os últimos, a taxa de acumulação não é essencialmente determinada pelo progresso tecnológico, mas depende crucialmente das instituições que permitem o exercício do poder pelos capitalistas.

Essa contradição está bem patente na introdução dos anais do workshop *Technological and Social Factors in Long Term Fluctuations*, realizado em dezembro de 1986, em Siena (Itália)<sup>5</sup> Mesmo assim, as diferenças entre evolucionismo e regulacionismo não foram vistas como excludentes. Ao contrário, os editores desses anais achavam que a discussão mais sistemática dos dois modelos seria extremamente interessante e útil para a construção de uma teoria geral do comportamento dinâmico da economia capitalista (Di Matteo, Goodwin & Vercelli, 1989).

Será possível reiterar o otimismo de Di Matteo, Goodwin & Vercelli, onze anos depois do workshop de Siena? O debate científico mais recente confirma a ideia de que as duas abordagens não são excludentes? São mais complementares que divergentes? Tem havido convergência entre evolucionistas e regulacionistas?

Essas são as questões em torno das quais pode ser organizada a discussão dos dois referenciais teóricos. O que segue é uma tentativa de responder a tais indagações.

## PISANDO EM FALSO

No prefácio à segunda parte da coletânea editada por Dosi *et alli* (1988), Freeman aponta importantes “pontos de correspondência” entre o regulacionismo e o modelo Freeman-Perez sobre o papel das instituições. Depois de sintetizar a contribuição de Boyer para a mesma coletânea, ele sugere que: a) as ideias das duas

---

<sup>5</sup> Tendo em vista a importância dessa síntese, ela está quase inteiramente transcrita no anexo 1.

correntes são complementares e b) poderia haver uma síntese se os regulacionistas começassem a prestar mais atenção na determinação tecnológica e os evolucionistas desenvolvessem melhor suas análises das formas institucionais.

“To the reader it may appear that the ideas of Perez and of the French Regulation School are sufficiently complementary to offer scope for an original synthesis. The French regulation school, although acknowledging the importance of technical change, have paid relatively little attention to it, whilst Freeman-Perez have not developed so far their analysis of institutional forms or of aggregated formal models of the economy.” (Freeman, 1988, pp. 11-12)

Há, inclusive, muita semelhança entre a noção de “paradigma técnico-econômico” do modelo Freeman-Perez (1988)<sup>6</sup> e a ideia de “paradigma tecnológico/industrial” juntada por Lipietz (1989) aos conceitos de “regime de acumulação” e “modo de regulação,” na formação da trindade que define seu “modelo de desenvolvimento”. No entanto, essa semelhança pode ser enganadora. Apesar de ter se transformado numa espécie de palavra mágica entre os cientistas sociais, é muito vago o significado da palavra ‘paradigma’.

No posfácio da segunda edição de sua obra-prima, Thomas Kuhn (1970, p. 181) reconheceu ter usado essa palavra em 22 sentidos diferentes... Mas acrescentou que, depois de uma boa revisão editorial, eles poderiam ser reduzidos a apenas dois. Chama o primeiro de “matriz disciplinar” (*disciplinary matrix*) e o segundo de “exemplos compartilhados” (*shared examples*). A ambígua “matriz disciplinar” é composta de “paradigmas, partes de paradigma ou ‘*paradigmatics*’”, que formam um todo e funcionam juntos. Os “exemplos compartilhados” (menos ambíguos) são os que permitem o desenvolvimento de uma linguagem científica comum e uma abordagem comum para problemas similares. Mesmo assim, essas duas definições deixam muito a desejar, como mostrou Homa Katouzian:

“Be that as it may, neither usage of the concept of paradigm helps clear an important, almost central, question. It is this: does the theory of scientific revolutions only apply to wider systems of thought, conceptual frameworks or whatever; or does it equally apply to all the models and theories based on such a system or framework? From the historical illustrations in the main text the reader gains the impression that they are all subject to the process described by Kuhn; but this is nowhere clearly stated.” (Katouzian, 1980, p. 96)

---

<sup>6</sup> Segundo Freeman (1988, p. 10), a noção de “paradigma técnico-econômico” lançada por Carlota Perez estaria bem mais próxima das ideias de “regime” ou “trajetória” tecnológica de Nelson & Winter do que da noção de “paradigma tecnológico” de Dosi e outros. “Most importantly, her concept is one of a ‘meta-paradigm’ – a dominant technological style whose ‘common sense’ and rules of thumb affect the entire economy”.

Ou seja, no caso de uma ciência imatura (como a economia, por exemplo), é impossível usar o texto de Kuhn para decidir se Marx e Schumpeter pertencem ao mesmo paradigma ou se criaram diferentes paradigmas. E se a confusão já é tão grande quando se trata da história da ciência, o que dizer da transposição da palavra ‘paradigma’ para o campo da história econômica? O que seriam exatamente paradigmas tecnológicos, ou técnico-econômicos?

Depois de comparar seu ‘paradigma tecnológico’ ao ‘paradigma técnico-econômico’ de Freeman-Perez, Giovanni Dosi diz o seguinte:

“Whatever name is chosen, the concept of ‘paradigm’ points to interpretations broadly consistent with Rosenberg’s ‘focusing devices’ (...) or Sahal’s ‘technological guide-posts’ (...). The crucial hypothesis is that innovative activities are strongly selective, finalised in rather precise directions, often cumulative activities.” (Dosi, 1988, p. 225)

Freeman & Perez discordam dessa observação de Dosi. Explicando a quarta categoria de sua tipologia das inovações, eles dizem:

“We use the expression ‘techno-economic’ (Perez,...) rather than ‘technological paradigm’ (Dosi,...) because the changes involved go beyond engineering trajectories for specific product or process technologies and affect the input cost structure and conditions of production and distribution throughout the system. This fourth category corresponds to Nelson and Winter’s concept of ‘general natural trajectories’ and, once established as the dominant influence on engineers, designers and managers, becomes a ‘technological regime’ for several decades. From this it is evident that we view Schumpeter’s long cycles and ‘creative gales of destruction’ as a succession of ‘techno-economic paradigms’ *associated with a characteristic institutional framework, which, however, only emerges after a painful process of structural change.*” (Freeman & Perez, 1988, p. 47, grifos meus)

Fica claro, então, que, no evolucionismo de Freeman-Perez, as grandes flutuações da dinâmica capitalista são identificadas a uma sucessão de paradigmas técnico-econômicos, dos quais o padrão institucional associado a cada paradigma emerge *somente após* um doloroso processo de mudança estrutural. Nesse aspecto, a diferença em relação a Schumpeter parece ser irrisória e apenas retórica. Freeman & Perez nada dizem sobre a natureza do processo formador desses “paradigmas técnico-econômicos”, enquanto Schumpeter pelo menos associou vagamente à iniciativa da vanguarda empresarial o processo formador das “*creative gales of destruction*”.

Entretanto, um ano antes da publicação desse trabalho de Freeman & Perez, havia surgido uma circunstanciada avaliação das ideias básicas de Schumpeter (Kleinknecht, 1987). O eixo dessa avaliação foi dado pelas críticas de Kuznets (1940) à teoria schumpeteriana dos ciclos (Schumpeter, 1939). Entre elas, a falta de uma boa explicação teórica para a ideia de que as inovações não surgem de

forma aleatória, mas concentram-se em certos períodos, como se fossem desovas. Para Schumpeter, pacotes de inovações são gerados por periódicas revoadas de empresários heroicos. No entanto, o fenômeno não é explicado por qualquer processo socioeconômico. Despenca na teoria como uma espécie de *deus ex machina*. A pergunta foi então formulada por Kleinknecht nos seguintes termos:

“Is there any evidence of a bunching of Schumpeter’s heroic innovations (and if yes: what is the theoretical explanation)?” (Kleinknecht, 1987, p. 197)

Em conclusões “tentativas”, que o autor resumiu nas páginas finais de seu livro, não há nada que possa ser visto como uma boa resposta à segunda parte da pergunta. Quando se trata de dar uma explicação teórica, Kleinknecht se mostra extremamente eclético, apelando para diversas abordagens de tradição marxista, como as de Mandel e de Gordon. Não fornece qualquer interpretação razoável para a relação de causa e efeito estabelecida por Schumpeter, segundo a qual as expansões e as depressões seriam determinadas, em última instância, pelo potencial inovador da vanguarda empresarial.

Uma límpida constatação desse mesmo vácuo teórico também havia sido apon-tada na contribuição de Rosenberg & Frischtak para a coletânea editada por Freeman, em 1986:

“In Schumpeter’s view, technological innovation is at the centre of both cyclical instability and economic growth, with the direction of causality moving clearly from fluctuations in innovation to fluctuations in investment and from that to cycles in economic growth. Moreover, Schumpeter sees innovations as clustering around certain points in time — periods that he referred to as ‘neighborhoods of equilibrium’, when entrepreneurial perception of risk and returns warranted innovative commitments. These clusterings, in turn, lead to long cycles by generating periods of acceleration (and eventual deceleration) in aggregate growth rates. (...) Such causal links are not demonstrated in the neo-Schumpeterian literature. (...) we are left without a precise knowledge of what are the necessary and sufficient changes in the environment which, even conceptually, can bring out a bandwagon-like diffusion of some number of basic innovations. In other words, *there is no well-specified set of elements that effectively link and elucidate the direction of causality between the basic innovations, the ‘general level of profitability and business expectations’, and their diffusion in the form of a swarm of new products and processes. More generally, nowhere in the literature is there to be found an unambiguous treatment of causality, within a neo-Schumpeterian framework, which establishes the precedence of innovation clusters over investment outlays and aggregate movements in the economy.*” (Rosenberg & Frischtak, 1986, pp. 7-8, grifos meus)

O mínimo que se pode dizer é que o uso da ideia de paradigma é muito nebuloso entre os economistas neo-schumpeterianos. E tudo indica que a origem desse



espesso nevoeiro esteja na própria interpretação de Thomas Kuhn. Afinal, a obra de Kuhn ajuda muito o entendimento do processo *lógico* do avanço da ciência, mas quase nada no entendimento desse avanço como processo social. Apesar de se referir muito à ‘comunidade científica’, não chega realmente a analisá-la, como fizeram, por exemplo, Katouzian (1980) e Latour (1995). Enfim, não é em Kuhn que se pode encontrar qualquer esclarecimento para a complexa relação entre as mudanças tecnológicas e institucionais.

## A CONVERGÊNCIA

Mais recentemente, coube a Kleinknecht a produção do texto introdutório ao livro que reuniu as contribuições apresentadas na conferência de Bruxelas, de janeiro de 1989 (Kleinknecht, Mandei & Wallerstein, 1992). Nessa introdução ele reitera as esperanças de convergência lançadas na sequência do workshop de 1986, em Siena, por Di Matteo, Goodwin & Vercelli (1989), insistindo que as abordagens neo schumpeteriana e regulacionista tendem a ser cada vez mais complementares.

“It seemed for some time that these two approaches were competing, but is now becoming increasingly clear that at least one common link makes them rather complementary: the emphasis on the role of profit rates in the long-wave process.” (Kleinknecht, 1992, p. 6)

Na verdade, apenas um dos textos reunidos nessa coletânea tenta, de fato, aproximar neo-schumpeterianos e pós-marxistas, ou, mais precisamente, evolucionistas e regulacionistas. Nele, os franceses Pierre Dockès e Bernard Rosier procuram estabelecer as ligações teóricas entre inovações e conflitos. Eles sugerem três hipóteses (de fato, duas hipóteses que geram uma pergunta):

- Inovação — sua complexidade, suas origens, sua difusão — não pode ser completamente entendida a não ser como parte da estrutura social.
- Em qualquer sociedade ‘dividida’, a arena social é determinada por múltiplos conflitos internos que refletem profundos interesses divergentes.
- Dado que as sociedades que nos interessam são cheias de conflitos inerentes a seus modos de interação social e recorrentes em virtude da inovação, pode-se estudar uma (inovação) separadamente do outro (conflito)?

Tendo como base um conjunto de pesquisas em história econômica (Dockès, 1979; Dockès & Rosier, 1988), eles respondem com um categórico não, pois enxergam uma relação dialética entre conflitos e grandes inovações. Não somente os conflitos estão na própria origem das inovações, como também as inovações, principalmente as maiores, engendram ou deslocam conflitos. Por isso, o que está em questão não são apenas os *ritmos* das inovações e a *velocidade* com que elas penetram o tecido social, mas, sobretudo, seu próprio *conteúdo*.

Grandes inovações podem emergir tanto como objeto e *locus* de muitos con-

flitos, quanto como resultantes (*outcomes*) dessas lutas. Elas serão, portanto, profundamente afetadas por essas lutas. Por isso, Dockès & Rosier chamam esse processo de “marca social” nas tecnologias (*‘social imprint’ on technologies*).

Os conflitos que engendram inovações não ocorrem necessariamente na área em que elas emergem. Uma das principais características do desenvolvimento do “Ocidente,” dizem os autores, tem sido sua capacidade de *transformar conflito social em inovações técnicas*. Enfim, é toda a teia de relações conflituosas que deve ser levada em conta. A criação de um novo paradigma socioeconômico deve ser vista, portanto, como uma vasta inovação que surge no interior de conjunturas conflitivas, pela emergência de diversas séries de inovações (técnicas, sociais, políticas e culturais) (Dockès & Rosier, 1992, pp. 305-306).

Trata-se, portanto, de um processo social de produção de inovações sob vários pontos de vista. Em primeiro lugar, é preciso distinguir a demanda (econômica) por inovações da necessidade social de inovações. Em segundo, é preciso entender o papel de cada grupo no processo social que gera a inovação, isto é, o processo que dá a ‘marca social’ da inovação. Finalmente, é preciso perceber que as modalidades de regulação dos conflitos são cruciais, tanto para a força das tendências inovadoras quanto para os tipos de inovação. A regulação social da inovação é uma parte essencial do processo de tolerância dos conflitos. E é justamente a relação dialética entre inovação e conflito que permite distinguir longos períodos históricos nos quais há certa ordem (que os autores chamam de “*ordem produtiva*”) e períodos de ‘desordem’, isto é, de profundas mudanças nas formas de operação do sistema econômico (que os autores chamam de “*crises de transformação*”) (Dockès & Rosier, 1992, pp. 306-307)

Com esse esquema os autores pretendem romper com a tendência muito comum de enfatizar as mudanças tecnológicas e, em geral, os fatores econômicos, como se os fatores sociais tivessem um papel apenas secundário.

“In our schema, social phenomena (including cultural and political phenomena) are seen as strategic. It is enough simply to argue the necessity of social change in order that technical change occurs, as do Gerhard Mensch (1975) or Christopher Freeman (1979). Rather, social changes are the very core of the process of transformation; hence the dialectic of innovation and conflict plays a key role.” (Dockès & Rosier, 1992, pp. 308- 309)

O esquema proposto por Dockès & Rosier focaliza bem os impasses do evolucionismo e do regulacionismo quando enfatiza a relação entre inovação e conflito. A principal insuficiência do evolucionismo é a falta de um tratamento da relação causal que existiria entre o surgimento de um punhado de “heroicas” inovações tecnológicas e as fases de expansão do capitalismo. Por outro lado, a principal insuficiência do regulacionismo é a falta de um tratamento da relação causal que existiria entre essas fases de expansão do capitalismo e o surgimento de um punhado de também “heroicas” inovações institucionais... Aceitar a existência de uma relação “dialética” entre inovação e conflito não basta para que tais insuficiências venham a ser superadas, mas parece um bom começo. Por isso, seria de se supor que uma agenda comum às duas correntes pudesse ser estabelecida a partir dessa ideia.

Todavia, os sinais mais explícitos de complementaridades efetivas entre evolucionismo e regulacionismo não mostram ligação com as ideias de Dockès & Rosier, mesmo quando abordam a relação entre inovação e conflito. Sem fazer qualquer referência a esses autores, e considerando o artigo de Freeman & Perez (1988) como “outro ponto de partida deste diálogo”, uma terceira via de convergência vem sendo explorada em trabalhos híbridos do regulacionista francês Benjamin Coriat e do evolucionista italiano Giovanni Dosi (Coriat & Dosi, 1995a, 1995b e 1995c).

A principal ênfase de Coriat & Dosi está na possibilidade de uma mútua fertilização entre o caráter macroeconômico da abordagem regulacionista e o caráter microeconômico da abordagem evolucionista. Consideram que, além de contribuir para a localização dos verdadeiros pontos de convergência, essa perspectiva também ajuda a iluminar melhor as verdadeiras divergências interpretativas.

“(…) we want to suggest that a theory-informed dialogue between *bottom-up* (microfounded, etc.) evolutionary approaches and more *top-down* (aggregate, albeit institutionally richer) regulation ones is likely to be a formidable but analytically promising challenge. Not only it would help to rigorously define the bridges between micro behaviours and entities at different levels of aggregation, but it would also highlight potential conflicts of interpretations which are currently often confused by level-of-description issues.” (Coriat & Dosi, 1995b, p. 15)

Mesmo constituindo a manifestação mais avançada da possível confluência entre evolucionismo e regulacionismo, esses três trabalhos de Coriat & Dosi estão longe de estabelecer com clareza qual será o resultado teórico do processo convergente. Eles destacam as principais qualidades das duas agendas de pesquisa e propõem uma espécie de taxonomia das potenciais complementaridades descritivas e analíticas (metodológicas), sem deixar de reconhecer que falta muito trabalho teórico para que se chegue a uma teoria que articule as vantagens epistemológicas do evolucionismo e do regulacionismo.

“Yes, all this is an enormous task. Very fascinating and extremely difficult. The way we see it pursued, it involves tight and troublesome interchanges between empirical investigations, ‘appreciative theorizing’ and formal modeling efforts. It is likely to involve also major adjustments in the building blocks of institutionalist/evolutionary theories themselves.” (Coriat & Dosi, 1995b, p. 24)

## CONCLUSÃO

A versão original deste artigo, redigida em meados de 1996, tinha como título uma pergunta: “*Há Convergência entre Evolucionistas e Regulacionistas?*” Nela haviam sido detectados sinais dessa provável convergência desde meados dos anos 1980. Um bom exemplo é a passagem dos anais do workshop de Siena, realizado em 1986. No entanto, nada permitia afirmar com segurança que esse processo de

convergência estava realmente avançando. Por isso, a conclusão daquela versão original não chegava a responder diretamente à pergunta formulada no título. Apenas apoiava a hipótese de que poderia estar havendo tal convergência em sete considerações sintéticas:

1. Seria errado afirmar que o paralelismo metodológico existente entre Marx e Schumpeter não ocorresse entre os projetos evolucionista e regulacionista só porque o primeiro esteve inicialmente mais voltado para a formalização microeconômica. É verdade que o propósito de integrar teoria e história é mais generalizado entre os regulacionistas. Entretanto, diversas contribuições vêm mostrando o mesmo empenho do lado dos evolucionistas.

2. O que mais distingue os projetos evolucionista e regulacionista são suas respectivas ênfases nas inovações e nas instituições. Para os primeiros, os períodos de expansão estão ligados à introdução e à difusão de importantes invenções, enquanto as depressões são períodos de transição entre dois regimes tecnológicos. Para os últimos, a taxa de acumulação não é essencialmente determinada pelo progresso tecnológico, mas depende crucialmente das instituições que permitem o exercício do poder pelos capitalistas.

3. Poderia parecer que a convergência entre as duas correntes passaria pelo desenvolvimento da ideia de “paradigma técnico-econômico”, formulada inicialmente por Carlota Perez. Todavia, além de muito ambígua, a palavra ‘paradigma’ não resolve os problemas básicos da abordagem schumpeteriana. Basicamente dar explicações razoáveis para a concentração temporal das grandes inovações e para a direção causal entre essas inovações básicas, as expectativas de rentabilidade e sua difusão na forma de um enxame de produtos e processos.

4. A principal insuficiência do evolucionismo está justamente nessa falta de um tratamento da relação causal que existiria entre o surgimento de um punhado de “heroicas” inovações tecnológicas e as fases de expansão do capitalismo. Por outro lado, a principal insuficiência do regulacionismo está na falta de um tratamento da relação causal que existiria entre essas fases de expansão do capitalismo e o surgimento de um punhado de também “heroicas” inovações institucionais.

5. Não é possível separar as inovações dos conflitos. A pesquisa em história econômica desenvolvida por Pierre Dockès e Bernard Rosier sugere a existência de uma relação dialética entre conflitos e grandes inovações. Não somente os conflitos estão na própria origem das inovações, como também as inovações, principalmente as maiores, engendram ou deslocam conflitos. Por isso, o que está em questão não são apenas os *ritmos* das inovações e a *velocidade* com que elas penetram no tecido social, mas, sobretudo, seu próprio *conteúdo*.

6. Aceitar a existência dessa relação dialética entre inovação e conflito não basta para que as insuficiências dos dois referenciais teóricos comparados venham a ser superadas, mas parece um bom começo. Uma agenda comum às duas correntes talvez possa ser estabelecida a partir dessa sugestão.

7. De resto, o esquema Dockès-Rosier pode ser útil nas discussões em torno dos prognósticos sobre a próxima onda longa do capitalismo. A presença das ideias de Schumpeter é tão forte nesse debate que as análises só diferem na forma como ilustram o papel da informática, enfatizando mais o papel da microeletrônica nas telecomunicações ou na robótica. Em alguns casos adiciona-se, é claro, o potencial

das biotecnologias ou da biogenética... Mas não sei disso. Há unanimidade de que o “novo paradigma” é a *information technology* (IT). E as diferenças ficam por conta dos setores em que esse “novo paradigma” já é mais aparente. Enxergar uma relação dialética entre inovação e conflito implica necessariamente levantar dúvidas sobre essa ‘unanimidade schumpeteriana’. Não em negar o papel da IT como o instrumento crucial de uma possível (e provável) nova expansão capitalista, mas em trabalhar com a hipótese de que as grandes mudanças não ocorram precisamente nos setores industriais mencionados, mas em áreas socialmente muito mais conflituosas, como as esferas energética, agroalimentar, ambiental e, sobretudo, do desemprego. Ou seja, não é proibido pensar que o verdadeiro ponto de mutação somente será reconhecido quando os grandes problemas de nossa época começarem a ser superados pela aplicação da informática.<sup>7</sup>

A hipótese central formulada na primeira versão está sendo essencialmente confirmada nos esforços conjuntos de Benjamin Coriat e Giovanni Dosi.<sup>8</sup> Ao mesmo tempo, esses trabalhos também confirmam uma das hipóteses secundárias: de que essa convergência não passaria pelo desenvolvimento da ideia de “paradigma técnico-econômico”, formulada inicialmente por Carlota Perez. Mas não confirmam uma outra hipótese secundária: de que ela passaria pelo desenvolvimento das ideias de Pierre Dockès e Bernard Rosier sobre a relação entre inovação e conflito.

Em que medida a convergência entre os dois programas de pesquisa teria a contribuir para a compreensão da dinâmica das economias capitalistas é uma dúvida que só pode ser entendida como sugestão para outro artigo. O que esse esforço pretendeu mostrar foi tão-somente que essa convergência é mesmo possível e está avançando com mais rapidez do que supunha sua versão original.

## REFERÊNCIAS

- AGLIETTA, Michel (1976) *Régulation et Crises du Capitalisme*, Paris: Calmann-Levy.
- ANDERSEN, Esben Sloth (1994) *Evolutionary Economics; Post-Schumpeterian Contributions*, London: Pinter Publishers.
- BOYER, Robert (1986) *La Théorie de la régulation: une analyse critique*. Paris: La Découverte.
- BOYER, Robert (1988a) “Technical Change and the theory of ‘régulation’” in: DOSI, Giovanni, Christopher FREEMAN, Richard NELSON, Gerald SILVERBERG & Luc SOETE (1988) *Technical Change and Economic Theory*, London: Pinter, pp: 67-94.

---

<sup>7</sup> São raríssimos os prognósticos que enfatizam essas quatro esferas (energia, alimento, meio ambiente e desemprego). Uma brilhante exceção é o artigo “Innovation and Long-Term Growth”, de George F. Ray (1983).

<sup>8</sup> A hipótese de que estaria havendo convergência entre evolucionismo e regulacionismo foi considerada inconsistente pelo parecer que não recomendou a publicação da versão original deste artigo. Ela foi criticada com as seguintes palavras: “ao invés de mostrar que o evolucionismo e o regulacionismo podem convergir, o artigo apenas mostrou, com sua inconclusão, que as diferenças entre os dois programas de pesquisa talvez se situam (*sic*) em um nível mais profundo de análise. Ao mesmo tempo, não se mostrou em que medida a conciliação (ou redução) dos dois programas de pesquisa, se possível (e parece que não), teria a contribuir para a compreensão da dinâmica das economias capitalistas”.

- BOYER, Robert (1988b) "Formalizing growth regimes" in: DOSI, Giovanni, Christopher FREEMAN, Richard NELSON, Gerald SILVERBERG & Luc SOETE (1988) *Technical Change and Economic Theory*, London: Pinter, pp: 608-630.
- BOYER, Robert & Yves SAILLARD (1995) *Théorie de la Régulation: L'état des savoirs*, Paris: La Découverte.
- CORIAT, Benjamin & Giovanni DOSI (1995a) "Évolutionnisme et régulation: différences et convergences" in: Robert BOYER & Yves SAILLARD (orgs.) *Théorie de la Régulation: L'état des savoirs*, Paris: La Découverte, pp: 500-510.
- CORIAT, Benjamin & Giovanni DOSI (1995b) "The Institutional Embeddedness of Economic Change. An Appraisal of the 'Evolutionary' and 'Regulationist' Research Programmes" (International Institute for Applied Systems Analysis Working Paper 95-117), apresentado no Seminário Internacional "Instituições e Desenvolvimento Econômico", organizado por Ana Célia Castro, John Wilkinson e Leonardo Burlamaqui, Rio de Janeiro, RJ, 12-14 de Novembro de 1997.
- CORIAT, Benjamin & Giovanni DOSI (1995c) "Learning How to Govern and Learning How to Solve Problems. On the Coevolution of Competences, Conflicts and Organisational Routines", (International Institute for Applied Systems Analysis Working Paper 95-06) in: A. CHANDLER, P. HAGSTRÖM & Ö. SÖVELL (eds.), *The Dynamic Firm*, Oxford University Press (no prelo).
- DI MATTEO, Massimo, Richard M. GOODWIN & Alessandro VERCELLI (eds) (1989) *Technological and Social Factors in Long Term Fluctuations*, Proceedings of an International Workshop Held in Siena, Italy, December 16-18, 1986. Berlin: Springer-Verlag.
- DOCKÈS, Pierre (1979) *La Libération Médiévale*, Paris: Flammarion. English translation: (1982) *Medieval Slavery and Liberation*, Chicago: The University of Chicago Press.
- DOCKÈS, Pierre & Bernard ROSIER (1988) *L'Histoire Ambigüe: Croissance et Développement en Question*, Paris: Presses Universitaires de France.
- DOCKÈS, Pierre & Bernard Rosier (1992) "Long Waves: the Dialectic of Innovations and Conflicts" in: KLEINKNECHT, Alfred, Ernest MANDEL & Immanuel WALLERSTEIN (eds) *New Findings in Long Wave Research*, London: Macmillan; NY: St. Martin's, pp: 301-315.
- DOSI, Giovanni (1988) "The nature of the innovative process" in: DOSI, Giovanni, Christopher FREEMAN, Richard NELSON, Gerald SILVERBERG & Luc SOETE (eds) (1988) *Technical Change and Economic Theory*, London: Pinter Publishers, pp:221-338.
- DOSI, Giovanni, Christopher FREEMAN, Richard NELSON, Gerald SILVERBERG & Luc SOETE (eds) (1988) *Technical Change and Economic Theory*, London: Pinter Publishers.
- DOSI, Giovanni, Renato GIANNETTI & Pier Angelo TONINELLI (1992) *Technology and Enterprise in a Historical Perspective*, Oxford University Press.
- FREEMAN, Christopher (1979) "The Determinants of Innovation" *Futures*, vol. 11, (June) *apud* Dockès & Rosier (1992).
- FREEMAN, Christopher (ed) (1983) *Long Waves in the World Economy*. London: Frances Pinter, pp. 183-195.
- FREEMAN, Christopher (ed) (1986) *Design, Innovation and Long Cycles in Economic Development*, London: Frances Pinter.
- FREEMAN, Christopher (1988) "Preface to Part II" in: DOSI, Giovanni, Christopher FREEMAN, Richard NELSON, Gerald SILVERBERG & Luc SOETE (eds) (1988) *Technical Change and Economic Theory*, London: Pinter Publishers, pp: 9-12.
- FREEMAN, Christopher & Carlota PEREZ (1988) "Structural crises of adjustment, business cycles and investment behaviour" in: DOSI, Giovanni, Christopher FREEMAN, Richard NELSON, Gerald SILVERBERG & Luc SOETE (eds) (1988) *Technical Change and Economic Theory*, London: Pinter Publishers, pp: 38-66.
- HELBURN, Suzanne W. (1986a) "Marx's Research Program" in: HELBURN, Suzanne W. & David F. BRAMHALL (eds) (1986) *Marx, Schumpeter & Keynes; A Centenary Celebration of Dissent*, Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe, Inc., pp: 67-94.
- HELBURN, Suzanne W. (1986b) "Schumpeter's Research Program" in: HELBURN, Suzanne W. & David F. BRAMHALL (eds) (1986) *Marx, Schumpeter & Keynes; A Centenary Celebration of Dissent*, Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe, Inc., pp. 149-166.
- HELBURN, Suzanne W. & David F. BRAMHALL (eds) (1986) *Marx, Schumpeter & Keynes; A Centenary Celebration of Dissent*, Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe, Inc., pp: 67-94.



- KATOUIZIAN, Homa (1980) *Ideology and Method in Economics*, London: Macmillan.
- KLEINKNECHT, Alfred (1987) *Innovation Patterns in Crisis and Prosperity; Schumpeter's Long Cycle Reconsidered*, London: Macmillan.
- KLEINKNECHT, Alfred (1992) "Long-Wave Research: New Results, New Departures — An Introduction" in: KLEINKNECHT, Alfred, Ernest MANDEL & Immanuel WALLERSTEIN (eds) (1992) *New Findings in Long-Wave Research*, London: Macmillan; NY: St. Martin's, pp: 1-12.
- KLEINKNECHT, Alfred, Ernest MANDEL & Immanuel WALLERSTEIN (eds) (1992) *New Findings in Long-Wave Research*, London: Macmillan; NY: St. Martin's
- KUHN, Thomas S. (1970) *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd ed., Chicago: Chicago University Press.
- KUZNETS, Simon (1940) "Schumpeter's Business Cycles", *American Economic Review*, vol.30, June, 157-271.
- LATOUR, Bruno (1995) *Le métier de chercheur regard d'un anthropologue* (Une reference-débat à l'INRA Paris, le 22 septembre 1994). Paris: INRA Editions.
- LAZONICK, William (1994) "The integration of theory and history; Methodology and ideology in Schumpeter's Economics" in: MAGNUSSON, Lars (ed) (1994) *Evolutionary and Neo-Schumpeterian Approaches to Economics*, Boston: Kluwer Academic Publishers, pp: 245-264.
- LIPIETZ, Alain (1989) *Audácia: uma alternativa para o século XXI*, São Paulo, ed. Nobel: 1991.
- MAGNUSSON, Lars (ed) (1994) *Evolutionary and Neo-Schumpeterian Approaches to Economics*, Boston: Kluwer Academic Publishers.
- MENSCH, Gerhard (1975) *Stalemate in Tecnology: Innovations Overcome the Depression*, Mass.: Ballinger, 1979.
- NELSON, Richard (1994) "Economic Growth via Coevolution of Technology and institutions" in: LEYDESDORH; Loet & Peter VAN DEN BESSELAAR (eds) (1994) *Evolutionary Economics and Chaos Theory*, London: Pinter, pp: 21-32.
- NELSON, Richard R. & Sidney G. WINTER (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Mass., The Belknap Press of Harvard University Press.
- RAY, George F. (1983) "Innovation and Long-Term Growth" in: FREEMAN, Christopher (ed) *Long Waves in the World Economy*. London: Frances Pinter, pp. 183-195.
- ROSENBERG, Nathan & Claudio R. FRISCHTAK (1986) "Technological innovation and long waves" in: FREEMAN, Christopher (ed) (1986) *Design, Innovation and Long Cycles in Economic Development*, London: Frances Pinter, pp:5- 26.
- SCHUMPETER, Joseph A. (1939) *Business Cycles. A Theoretical Historical and Statistical Analyses of the Capitalist Process*, vols 1-11, New York: McGraw-Hill.
- SCHUMPETER, Joseph A. (1950) *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York: Harper.
- SCHUMPETER, Joseph A. (1954) *History of Economic Analysis*, Oxford University Press.
- SZMRECSÁNYI, Tamás (1992) "História Econômica, teoria econômica e economia aplicada." *Revista de Economia Política*, v. 12, n.3 (47) Julho -Setembro, 1992.

## ANEXO 1 – ANAIS DO WORKSHOP DE SIENA, 1986 (INTRODUÇÃO)

"The neo-Schumpeterian position views long cycles as the result of the introduction and diffusion of major innovations. There is a wide range of positions under this label and the assumed relationships between technical change and long term fluctuations differ in many important details from Schumpeter's original account. However, this approach still retains a decisive link between the evolution of the technology and the evolution of the economic system.

"The thread of the argument in the neo-Schumpeterian approach can be reduced to the following. The main source of fluctuations is the pattern of investment that in turn depends on oscillations of expected profitability. The latter is heavily

affected by technical innovation as well as population growth, consumer tastes, etc. Therefore, major periods of expansions are associated with the introduction and diffusion of important inventions, whereas periods of profound depression are periods of adjustment from one technological regime to another.

“Another important feature is the recognition given to the monetary and financial sector that has to be permissive enough in the upswings to provide an adequate level of funds to innovative firms. Finally, a connection between various kinds of inventions and different cycles is often detected and this is in a strict Schumpeterian fashion.

“It is more difficult to synthesize the second approach that stresses the so-called social structure of accumulation. However, a common feature is the belief that the rate of accumulation is not essentially determined by the rate of technical progress but depends crucially on the institutional set-up of the society.

“For example, the rate of profit which is the prime mover of the rate of accumulation is high whenever in the society (either by legislative action or by mutual agreement) there are institutions that guarantee the full exercise of the power by the capitalists. The mix of individual institutions that can do that varies from country to country and from one historical period to another.

“So, according to Bowles, Gordon and others, in the USA (...). Boyer and others of the French ‘regulation school’ work on similar lines and have also tackled the question of explanation for other countries and historical periods.

“It seems clear to us that the two approaches are not mutually exclusive and that an open discussion of each of the constituent elements of both models would be extremely interesting and helpful for the construction of a more comprehensive theory of the dynamic behaviour of a capitalist economy.” (Di Matteo, Goodwin & Vercelli, 1989, pp. v-vi).”

