

TEORIA DA REGULAÇÃO E ABORDAGEM NEO-SHUMPETERIANA: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE A POSSIBILIDADE DE COMPLEMENTARIDADE E CONVERGÊNCIA TEÓRICA

1 - INTRODUÇÃO

O objetivo do artigo é buscar nas referências teóricas da Escola da Regulação e nos trabalhos neo-schumpeterianos pontos de convergência ou complementaridade que nos permitam utilizar seus arcabouços teóricos e metodológicos como instrumentos de análise nas mudanças estruturais e dinâmicas de longo prazo nas economias capitalistas. Entendemos que a compreensão de diferenças básicas ou pontos de convergência ou complementaridade podem nos trazer elementos importantes no intuito de aproximar essas abordagens com vistas ao estabelecimento de um instrumental analítico para a interpretação da evolução econômica recente.

Dividimos o trabalho em 4 itens além dessa introdução e das considerações finais. Nos itens 2 e 3 faremos uma síntese das contribuições regulacionistas e neo-schumpeterianas, respectivamente. Na seção 4, partindo das discussões na literatura e daquelas feitas nos itens anteriores, procuraremos identificar os possíveis pontos de convergência e complementaridade entre as abordagens teóricas em tela.

Finalmente, no item 5, faremos algumas reflexões a título de considerações finais.

2 – A ABORDAGEM REGULACIONISTA: CAMINHOS E OBSTÁCULOS

As teorias desenvolvidas pela chamada Escola Francesa de Regulação (EFR) nos parecem um referencial analítico instigante para discutir a questão do desenvolvimento. Partindo do trabalho fundador de Aglieta (1976), a EFR tem como principal característica a rejeição do paradigma neoclássico de independência entre o econômico e o social. Repousa suas teorias tanto nos aspectos concretos do processo de produção quanto nas formas sociais globais. Nesse sentido, as relações sociais passam a ser o centro dos processos econômicos, que se perpetuam ou entram em crise em função de lutas, compromissos e relações de força de uma sociedade:

“...o sujeito econômico, soberano e imutável, desde dos tempos antigos às sociedades contemporâneas, não existe; as relações sociais são os sujeitos da história. As relações sociais não são ligações vantajosas mutuamente (...) são separações que contém sua própria definição como atributos irredutíveis, a rivalidade, o antagonismo, a violência...” (Aglieta, 1976, apud Sabóia, 1988, p.3)

Para a reprodução dessas relações sociais, supõe-se a aceitação, por parte dos atores sociais, de regras básicas de ação voltadas para a produção e o consumo e caracterizadas por elementos técnicos e materiais. Desta forma, no intuito de confrontar a teoria com o mundo real os trabalhos em termos de regulação propõem conceitos baseados em diferentes níveis de

abstração. Partem do conceito de modo de produção, o nível mais abstrato da análise, e chegam até as formas institucionais que são os elementos que permitem a relação “estabilizada” entre os agentes econômicos e sociais.

É devido o caráter geral e abstrato do conceito de modo de produção que surge, na teoria da regulação, a necessidade de construção de um conceito intermediário, o de regime de acumulação. De fato, é difícil aproximar ou confrontar diretamente a idéia de “modo de produção puro” na realidade social existente, uma vez que, “seria raro que um modo de produção puro representasse a totalidade das relações constitutivas de uma formação social” (Boyer, 1990, p.68). A partir dessa argumentação, podemos entender melhor existência da noção de regime de acumulação na teoria regulacionista, como categoria necessária à explicação e análise dos fenômenos econômicos e sociais, e que é definida por Boyer (1990) como:

“conjunto das regularidades que asseguram uma progressão geral e relativamente coerente da acumulação do capital, ou seja, que permitem absorver ou repartir no tempo as distorções e os desequilíbrios que surgem permanentemente ao longo do próprio processo”(Boyer, 1990, p.71).

Pela definição acima podemos verificar que o regime de acumulação não é, necessariamente, um processo estável e único num mesmo modo de produção e que se desenvolve de maneira tranqüila a longo prazo. É importante considerar, num regime de acumulação, a ocorrência de possíveis rupturas e conflitos, sem esquecer a possibilidade de estar associado, ainda, a crises.

Outro aspecto que dever ser salientado é que a progressão de um regime de acumulação, se dá a partir das formas de regulação e/ou das formas institucionais. As formas de regulação são os procedimentos sociais que asseguram a modificação conjunta das normas de produção e de consumo de um dado regime de acumulação (Lipietz, 1988). Por sua vez, as formas institucionais são as representações formais onde se operam as formas de regulação, ou seja, é através das formas institucionais que se relacionam os agentes econômicos induzidos pelas formas de regulação. Estas formas institucionais, de acordo com Boyer (1990), podem ser entendidas como toda a codificação de uma ou várias relações sociais fundamentais, que se apresentam em constante evolução e que permitem uma melhor compreensão das regularidades de um determinado período histórico ou espaço geopolítico.

Os trabalhos em termos de regulação apontam cinco relações sociais que eles consideram relações sociais fundamentais para suas análises. A primeira delas é a relação salarial, ou a síntese das relações entre os diferentes tipos de organização do trabalho, o modo de vida e as modalidades de reprodução dos assalariados. Nesse sentido, a relação salarial, pressupõe as configurações históricas da relação capital/trabalho no que se refere ao tipo dos meios de produção, à forma da divisão social e técnica do trabalho, à capacidade de mobilização e dos vínculos dos assalariados à empresa, aos determinantes da renda salarial direta ou indireta, e, finalmente, à ligação entre o modo de vida dos assalariados e a sua capacidade de aquisição de mercadorias ou utilização de serviços coletivos extramercado (Boyer, 1990). Em suma, trata das normas de tempo, intensidade, valor, consumo, qualificação, hierarquia salarial e segmentação da força de trabalho (Lipietz, 1988).

Uma Segunda relação social fundamental é a gestão da moeda. De acordo com Boyer (1990), a moeda seria um meio de relacionar os centros de acumulação com os assalariados e outros atores da economia mercantil. Teria o poder de manter as relações entre os espaços

nacionais e internacionais, uma vez que constitui, por um lado, um dos atributos centrais dos Estados-Nações, tendendo a homogeneizar um espaço de circulação de mercadorias no interior de fronteiras essencialmente políticas. Por outro lado, diante da iniciativa dos agentes da relação mercantil e da possibilidade de conversibilidade instituída pelas autoridades monetárias, estabelece uma correspondência com outros espaços de circulação, onde a lógica monetária supera a do Estado-Nação e impõe limites à sua autonomia. Portanto, a forma de restrição monetária ou gestão da moeda, caracteriza-se também, como uma das formas institucionais fundamentais, sobretudo no aspecto macroeconômico. A maneira específica de criação de moeda e instituição do crédito é um outro aspecto que se deve observar quanto à gestão da moeda. Na verdade, a moeda torna-se a base da reprodução dos sistemas mercantis, incutindo a estes uma regulação tanto monetária quanto real. Isso significa dizer que a dinâmica das relações entre crédito e moeda pode agir sobre os rumos da acumulação, da produção e do emprego, a partir do controle da emissão, da circulação e da forma do engajamento da utilização da moeda e do crédito no setor produtivo.

A concorrência intercapitalista, surge também como relação social fundamental à medida que, estudar a articulação entre as leis da acumulação do capital e as leis da concorrência intercapitalista significa evidenciar o processo contraditório da relação salarial e de estratificação de duas classes sociais opostas (a burguesia e o proletariado) constituída por esta relação (Aglieta, 1976). Por outro lado, a concorrência dos capitais autônomos procede do antagonismo fundamental inerente à relação salarial (relação capital/trabalho), que é a força motriz da acumulação do capital. Neste sentido, a expansão da relação salarial, traz no seu bojo, o desenvolvimento desigual dos capitais, reforçando assim sua concentração. Ao fazer estas colocações, Aglieta (1976) tenta demonstrar que o estudo das leis da concorrência no seu sentido mais geral (o modo de funcionamento de determinados mercados) deve considerar a análise das relações intercapitalistas no seu sentido mais restrito, ou seja, enquanto forma institucional. Isto é, tratar da concorrência intercapitalista significa, fundamentalmente, preocupar-se com o modo de organização das relações entre as unidades produtivas que são os centros da acumulação fracionada (Boyer, 1990). Nesse aspecto, as abordagens em termos de regulação apresentam basicamente dois casos polarizados: a) os mecanismos concorrenciais, quando a validação dos trabalhos privados deve ser definida *ex-post*, no mercado, ou b) mecanismos monopolistas¹, caso prevaleçam certas regras de socialização *ex-ante* da produção para uma demanda social de montante e composição sensivelmente equivalentes.

A adesão do Estado-Nação ao regime internacional e a relação entre o Estado, o capital e o regime de acumulação, são as últimas relações sociais fundamentais. A forma em que se dá à adesão de cada país ao regime internacional é um elemento básico para compreender as forças que asseguram a coesão de todo o regime internacional. Esta questão não pode ser resumida à dicotomia economia fechada/aberta nem à forma como cada país adere ao regime, uma vez que uma mesma característica pode favorecer o crescimento de um país e, ao mesmo tempo, inibir, ou pelo menos dificultar este processo em outro país. Na realidade, a adesão do Estado-Nação ao regime internacional é fundamental para a divisão internacional do trabalho.

Boyer (1990), cita o processo de industrialização da economia britânica (importação de produtos agrícolas e matérias-primas destinadas à indústria associada a produção e exportação de produtos têxteis) como um exemplo do resultado bem articulado do

¹ - Aqui, define-se como mecanismos monopolistas os mecanismos responsáveis pelas formas estabilizadoras, num modelo de desenvolvimento, que deixam pouco espaço para o livre mercado. Por exemplo: as convenções coletivas e a indexação dos salários no fordismo (Jetin, 1996).

desenvolvimento de um regime de acumulação com o resto do mundo. Assim, deve-se conseguir definir, ou pelo menos entender, o equivalente de formas institucionais nacionais e apontar diferentes princípios de coesão com o regime internacional.

Concluindo a análise sobre as formas institucionais, nos resta discutirmos a natureza das relações entre o Estado, o capital e a acumulação. Ainda segundo Boyer (1990), o Estado apareceu como a síntese de um conjunto de compromissos institucionalizados. Nesta perspectiva, as formas institucionais e os compromissos institucionalizados mostram-se diretamente interdependentes, uma vez que:

“De um lado, as formas da relação salarial e da concorrência interferem na gestão das transferências sociais e das despesas públicas de caráter econômico. De outro lado, o direito, os regulamentos e as regras promovidas ou autenticadas pelo Estado têm um papel quase sempre determinante na difusão e, por vezes, na própria gênese das formas institucionais fundamentais. (...) Em função da multiplicidade e da complexidade destes vínculos entre intervenções do Estado e a atividade econômica, compreendemos por que foi possível associar a passagem de um regime de acumulação a outro, a uma mutação das formas do Estado. Circunscrito ou inserido, o Estado faz, portanto, parte integrante da definição, da montagem e depois da crise de todo e qualquer regime de acumulação...” (Boyer, 1990, p.78)

Aglieta (1976), por sua vez, afirma que quanto mais a classe capitalista se divide em função de mudanças nas formas de concorrência, mas ela é conduzida a buscar sua unidade no Estado e consolidar seu domínio obrigando a sociedade a manter relações permeadas por este Estado. De fato, sob a responsabilidade do Estado está a condução de duas das mais essenciais formas institucionais: emissão da moeda e relação salarial. Neste último caso, especificamente através da capacidade estatal de interferir sobre o valor da força de trabalho, por meio da regulamentação sobre os rendimentos disponíveis (o salário mínimo, por exemplo).

A descrição de um regime de acumulação, de formas institucionais e de formas de regulação não explicam totalmente como os agentes econômicos conseguem ajustar as suas decisões diárias, uma vez que estas podem ser encaradas como restrições pontuais ou parciais. Resta-nos apresentar, qual seria o elemento ou fio condutor que estabeleceria a relação de uma noção macro como o regime de acumulação e as formas institucionais fundamentais; ou, ainda, de que maneira as formas de regulação ou as regularidades parciais convergem para a regulação de todo o sistema ?

É para responder a este questionamento que surge a noção de modo de regulação, voltada para a busca do entendimento sobre a interação entre a passagem de um conjunto de racionalidades, limitadas face às decisões múltiplas e descentralizadas de produção e de troca, e a coerência dinâmica do sistema como um todo. Assim, qualifica-se como modo de regulação:

“todos os comportamentos dos atores sociais e econômicos que tenham, completamente, as funções de reproduzir as relações sociais; de sustentar o regime de acumulação em vigor e garantir a

compatibilidade ou “coerência” das diversas decisões tomadas por parte dos agentes econômicos” (Boyer, 1990, p.80)

Em suma, o cerne da abordagem regulacionista é que o modo capitalista de produção “evolui” através de modelos de desenvolvimento, sustentados por um regime de acumulação e um modo de regulação específicos. O regime de acumulação é uma forma específica assumida pelo processo de acumulação capitalista, cujo objetivo precípua é assegurar a acumulação do capital, através da absorção ou repartição, no tempo ou no espaço, de suas distorções e seus desequilíbrios, dando uma idéia de “coerência” ao processo. O modo de regulação, por sua vez, deve ser analisado e entendido como todos os comportamentos institucionalizados, formais ou informais, que tenham o objetivo de reproduzir, sustentar e tornar compatível com a “coerência” do regime de acumulação as decisões dos agentes econômicos, que, *a priori*, são individuais e independentes. Dentro desta perspectiva, regime de acumulação e modo de regulação são faces de uma mesma moeda que sustentam um modelo de desenvolvimento sob o modo de produção capitalista.

Do exposto, cabe-nos indagar qual seria a forma que os modelos de desenvolvimento evoluem no tempo, isto é, o que provocaria a passagem de um modelo de desenvolvimento a outro ?

De acordo com as observações precedentes e conforme Farias (1998), a evolução do modo de produção capitalista e a sucessão de seus estágios de desenvolvimento são delimitados por grandes crises que funcionam como mecanismos de passagem de um estágio para outro. Cada estágio correspondendo, assim, a um período de estabilidade em que a acumulação do capital progride de forma ininterrupta e onde é perceptível um conjunto de regularidades que garante a reprodução do sistema, até que surja uma nova crise ou um novo elo entre um modelo de desenvolvimento e outro.

Verifica-se, assim, que as teorizações sobre as crises, mesmo na teoria da regulação, estão associadas aos movimentos cíclicos, tendendo a serem aceitas como parte integrante do próprio sistema. Isto é, o elo entre uma fase de “boom” e um período de recessão, depressão, estabilidade e nova retomada do crescimento, sendo que a dimensão e a forma das crises dependem das variantes do modo de regulação em vigor, ou seja, as crises devem ser concebidas como rupturas na continuidade da reprodução das relações sociais, estando presentes, inclusive, no próprio modo de regulação e jamais podendo estar ausente de um regime de acumulação (Aglieta, 1976).

A partir da tipologia desenvolvida por Boyer², observa-se a existência de dois tipos fundamentais de crise. A primeira, classificada de pequena crise, seria resultante de episódios conjunturais atrelados às contradições do próprio processo de acumulação, provocando uma queda na taxa de lucro, com possibilidades de recuperação posterior.

As grandes crises ou as crises estruturais são identificadas nos momentos em que a dinâmica econômica e social entra em contradição com o modo de desenvolvimento que a impulsiona. Sobressai, então, o caráter contraditório da reprodução do sistema a longo prazo. Este tipo de crise tem afetado historicamente tanto a regulação como o regime de acumulação³.

² - Em Regulação e Crise do Capitalismo... , Aglieta (1976) já se refere às **pequenas crises** e **grandes crises**. Optamos pela abordagem de Boyer por considerá-la de melhor compreensão e mais próxima da interpretação que pretendemos dar, a este assunto, no presente trabalho.

³ - Os regulacionistas, reconhecem sobretudo as crises estruturais sob capitalismo do final do século XIX e a de 1929.

As grandes crises podem ser distinguidas por duas vias: quando a regulação desestabiliza o regime de acumulação (crise no modo de regulação) ou quando a crise deste último afeta a regulação (crise no regime de acumulação). Boyer (1990) define crise no modo de regulação como o momento em que os mecanismos ligados à regulação vigente apresentam-se incapazes de reverter os desdobramentos desfavoráveis, mesmo quando, ao menos inicialmente, o regime de acumulação mostra-se viável. Segundo o autor, pode-se perceber três circunstâncias:

1. As perturbações externas e internas de um novo tipo não podem ser resolvidas no interior de um modo de regulação, cuja estabilidade estrutural (progressivamente constituída ao longo da história) depende de outros fatores aleatórios. Em certa medida, este tipo de crise é complementar àquele definido anteriormente: a dimensão do choque exógeno tem menos relevância do que sua incompatibilidade ou inadequação frente à formação econômica em questão;
2. As lutas sociopolíticas questionam os compromissos institucionalizados e a conjunção de estratégias individuais destrói os componentes da regulação, fazendo com que a nova configuração das estruturas sociais torne-se incompatível com a ampla reprodução econômica do sistema. Assim, a crise passa a expressar o conflito entre o “tempo” do político e o “tempo” do econômico, nos aspectos relacionados à aceleração, a periodização e o descompasso, entre eles.
3. Por oposição, é o próprio aprofundamento da lógica da regulação em vigor que pode levar ao esgotamento das possibilidades de crescimento e ao início de uma crise de longo prazo. A depressão representa, então, menos o resultado da insuficiência e do caráter embrionário da regulação do que sua plena maturidade. De certo modo, os sucessos do passado contribuem na gênese, quando não no impulso inicial, e na forma exata da crise atual. Ainda que o acaso e o acidental tenham importante papel no curso de uma crise do sistema de regulação, não podemos reduzi-la a uma simples flutuação gigante ou a uma perturbação de novo tipo. Desta forma, é importante distinguir os fatores de impulsão dos fatores de propagação: a regulação entra em crise quando os desequilíbrios locais conjugam-se e não podem mais serem reduzidos pelos procedimentos sócio-econômicos vigentes.

Essas três formas de crise da regulação podem resultar de algumas das formas institucionais do próprio modo de regulação. Ou seja, da inadequação no tipo de concorrência, da relação salarial, das intervenções do Estado, da gestão monetária ou, ainda, da modalidade de inserção nas relações internacionais. Enfim, a crise no regime de acumulação ou modelo de desenvolvimento é entendida como o aumento, até o limite máximo, das contradições no interior das formas institucionais mais essenciais. Assim, são questionadas as regularidades mais fundamentais, aquelas que legitimam a organização da produção, o horizonte de valorização do capital, a repartição do valor e a composição da demanda social.

3 – A ABORDAGEM NEO-SCHUMPTERIANA: CAMINHOS E OBSTÁCULOS

Possas (1986) aponta que sob o rótulo neo-schumpeteriano situam-se contribuições de volume e importância crescente que procuram focalizar, com inspiração nos trabalhos de Schumpeter à dinâmica capitalista, o processo de transformação econômica e institucional que periodicamente tem lugar na economia, em diferentes graus de intensidade e abrangência, sob o impacto de inovações tecnológicas.

Para efeito deste trabalho, abordaremos as contribuições neo-schumpeterianas da corrente de autores da Science Policy Research Unit (S.P.R.U) da Sussex University, na Inglaterra. São dois os motivos básicos para esse recorte metodológico: i) De acordo com Alban (1999), a SPRU agrupa, em suas linhas de pesquisa, os principais pesquisadores neo-schumpeterianos envolvidos com o estudo dos chamados “ciclos longos de desenvolvimento”, o que em última análise, é a discussão de trata este artigo e ii) No nosso entendimento, as contribuições dos autores ligados a SPRU, e sua respectiva taxonomia, facilita nossa intento em realizar uma discussão comparativa com as contribuições da EFR.

O ponto de partida das análises neo-schumpeterianas da SPRU foi, de acordo com Alban (1999), o trabalho de Freeman, Clark e Soete de 1982⁴: *Unemployment and technical innovation: a study of long waves and economic development*. Nesse trabalho os autores apontam que a chamada teoria do *bunchs* de inovações a la Mensch⁵, enquanto elemento explicativo do ciclo econômico, é insuficiente. Obviamente, enquanto neo-schumpeterianos, a idéia de bunchs de inovações é o elemento fundamental para análise desses autores. A discordância fundamental, entre as interpretações, situa-se na análise das inovações incrementais e do “mecanismo de aceleração”, proposto por Mensch:

“Esses autores, embora reconhecendo o pioneirismo do trabalho de Mensch, desmontam com base em estatísticas mais completas e atualizadas a consistência do seu principal argumento, qual seja, a ocorrência do “mecanismo acelerador” de inovações durante a crises (...)Uma inovação em si, ou mesmo um conjunto delas, não provoca nenhum ciclo econômico. Como já percebera Schumpeter, o que provoca o ciclo é a difusão conjunta das inovações, gerando um grande investimento agregado com desdobramentos macroeconômicos em todo o sistema. (...) Os autores consideram que o processo de difusão não se dá pela mera cópia carbono das inovações, mas sim pelo desenvolvimento das mesmas. Este desenvolvimento, por sua vez, não ocorre ao acaso, mas sim seguindo determinadas trajetórias tecnológicas, que consistem em formas padrões de se enfrentar os problemas e os potenciais técnico-organizacionais que surgem no espraiamento das inovações. Deste modo, como as trajetórias não são exclusivas de um único produto, e muitas vezes exigem concomitância de vários produtos, engendra-se em determinados momentos a criação de sistemas tecnológicos, que levam ao surgimento e desenvolvimento conjunto de clusters de inovações” (Alban, 1999, p.60/61)

⁴ - Alban (1999), aponta que o primeiro trabalho a retomar de modo mais amplo a teoria schumpeteriana dos ciclos longos foi *Stalemate in Technology*, trabalho de Gerhard O Mensch de 1979 (primeira edição em alemão 1975). Contudo, a sua contribuição não pode ser considerada genuinamente neo-schumpeterianas, visto que, o autor não procurava avançar a teoria a partir do mesmo. Ao contrário, continuava Alban, ele indicava a todo o momento o seu propósito de criar um modelo novo explicativo para o ciclo. Paradoxalmente, seu insucesso é que permite analisar seu trabalho como uma primeira contribuição neo-schumpeterianas.

⁵ - A teoria dos bunchs foi colocada inicialmente por Mensch (1975). O Autor assume como Schumpeter, que as fases do desenvolvimento econômico decorrem do surgimento periódico de bunchs de inovações radicais, que ele chamava de básicas. Para ele, contudo, essas inovações básicas não são acabadas, mas sim o ponto de partida para desdobramentos tecnológicos. Ou seja, é o processo de difusão dessas inovações associadas aos melhoramentos (inovações incrementais) que abrem novas oportunidades de investimento. É exatamente essas inovações incrementais e o conseqüente aparecimento de novas inovações radicais que caracterizam o ciclo econômico (Alban, 1999).

Diante dessa nova feição do problema, surge a necessidade de explicação para o aparecimento de um sistema de inovações abrangente, num ambiente composto por uma diversidade de empresas. Ou como coloca Jetin (1996): como é que se instala, durante alguns períodos, uma ordem tecnológica que irá organizar os esforços das empresas, dando uma direção ao desenvolvimento do progresso tecnológico ?.

A primeira resposta dada a essa questão foi elaborada por Giovanni Dosi, em 1982, ao estabelecer o conceito de paradigma tecnológico⁶:

“um paradigma tecnológico pode ser definido como um padrão para a solução de problemas técnico-econômicos selecionados, baseados em princípios altamente específicos derivados das ciências naturais. Um paradigma tecnológico é também um conjunto de (...) [produtos e] artefatos básicos a serem desenvolvidos (...) e um conjunto de heurísticas [para definição dos objetos de pesquisas] (...) Em outros termos, paradigmas tecnológicos definem as oportunidades tecnológicas para novas inovações e os procedimentos básicos de como explorá-las” (Dosi, citado por Alban, 1999, p.61/62)

Jetin (1996), aponta que a definição de paradigma tecnológico de Dosi encerra ao mesmo tempo um conceito técnico, à medida que seu enfoque é sobre a lógica da técnica, e microeconômica (mesoeconômica) por que se refere a empresas ou indústria. Nesse sentido, os paradigmas definem as oportunidades tecnológicas para as inovações posteriores e ao mesmo tempo os procedimentos básicos que vão permitir a exploração dessas novidades. Dessa forma, são os paradigmas tecnológicos que vão guiar os esforços de pesquisa em determinadas direções. Essas direções, por sua vez, definirão as trajetórias tecnológicas, ou: a estruturação e o desenvolvimento dos clusters de inovações básicas em um dado sistema tecnológico (Alban, 1999).

Assim, percebe-se que enquanto o paradigma tecnológico define o quadro geral e as oportunidades tecnológicas, as trajetórias, são uma escolha mais precisa dentro de um conjunto definido pelo paradigma, explorando todas as possibilidades até a exaustão das suas potencialidades. Significa dizer que para se adotar uma nova trajetória será necessário um outro paradigma (Jetin, 1996). Surge, aqui, uma segunda questão: quais seriam os elementos que definiriam a periodicidade de um paradigma tecnológico ? Ou de acordo com Alban (1999): porque razão os ciclos longos engendrados pela difusão dos sistemas tecnológicos tendiam a ocorrer a cada 50 anos ?

A essa pergunta, duas respostas são apresentadas. A primeira delas, segundo o próprio Alban (1999), é a sua eliminação, ou seja, a substituição da idéia de ciclos pela noção de ondas longas⁷:

A segunda resposta é, na realidade, um aprofundamento e desenvolvimento da noção de paradigma tecnológico para a noção de paradigma técnico-econômico, que engloba e supera o primeiro, em conteúdo e abrangência:

⁶ - De acordo com Jetin (1996), a idéia de Dosi foi de que o desenvolvimento da tecnologia era cada vez mais parecido com o desenvolvimento da ciência. Dessa forma, seria possível usar a noção de paradigma de Thomas Kuhn. Ele usou as mesmas noções para entender como se formam os novos conhecimentos em tecnologia.

⁷ - “os autores chegam à conclusão de que a periodicidade constante simplesmente não existe (ou pelo menos não pôde ser comprovada) e assim preferem considerar e denominar o fenômeno como de ondas longas e não ciclos longos (Alban, 1999, p.62/63)

“Surgindo como uma visão auxiliar, a percepção de que a emergência de um novo sistema tecnológico exigia mudanças estruturais profundas se tornou uma das vigas mestras da teoria neo-schumpeteriana. Com base na mesma, Carlota Perez formula, já em 1983, o conceito de paradigma tecno-econômico (...) Em linhas gerais, os autores consideram a emergência de um novo paradigma tecno-econômico como o surgimento de um importante sistema tecnológico, ou mesmo um conjunto articulado de sistemas tecnológicos, possibilitando e engendrando o progresso técnico em todos, ou quase todos os setores da economia, associado a toda uma estrutura social e insitucional (Alban, 1999, p.63/64)

Com o aprofundamento do conceito e do desenvolvimento teórico da noção de paradigma tecnológico, verifica-se que a revolução tecnológica que dá origem às ondas longas de desenvolvimento não apenas supera a discussão no nível micro e mesoeconômico mas interfere, fundamentalmente, em toda a estrutura sócio institucional. Jetin (1996), afirma que o ponto de partida dessa nova noção é que, cada época histórica é marcada por uma ou duas inovações radicais que influenciam a economia inteira, partindo de um fator chave que modifica radicalmente a estrutura de custos relativos de um grande número de indústrias ao mesmo tempo. Essa mudança influencia os processos de fabricação, a organização administrativa, a organização do trabalho, as formas de cooperação entre as empresas e também as formas de concorrência.

Nota-se que sob o paradigma tecno-econômico a mudança geral não tem só a ver com a base tecnológica, mas também, com inovações técnicas, gerenciais e sociais. E é esse conjunto de inovações que vai progressivamente adquirir uma coerência, tornando-se um sistema interligado pelos sistemas que o compõe. Aqui, surge novamente outra questão fundamental para as análises em termos neo-schumpeterianos. Ou seja, enquanto sob a noção de paradigma tecnológico, o esgotamento desse paradigma poderia ser encarado como um prenúncio de uma nova onda de inovações radicais, sob a noção ampliada de paradigma tecno-econômico, a sua transformação implica uma crise de transição. Em outros termos, a tensão existente entre o fim de um paradigma tecno-econômico e o surgimento de um novo, por englobar toda uma estrutura sócio-institucional, caracteriza-se como crise de transição à medida que faz-se necessário uma adequação dos mecanismos institucionais do antigo paradigma para o novo.

“A partir disto é evidente que o período de transição – a fase descendente e a depressão da onda longa – é caracterizado por profundas mudanças estruturais na economia e tais mudanças requerem transformações igualmente profundas na moldura social e institucional. A ocorrência de prolongadas tendências recessivas indica a ampliação do grau de desacordo entre o subsistema tecno-econômico e a antiga moldura sócio-institucional. Isto mostra a necessidade de uma completa reformatação do comportamento social e das instituições para atender aos requerimentos e ao potencial da mudança que já terá ocorrido numa considerável extensão da esfera tecno-econômica. Esta reformatação acontece em função de um processo político de busca, experimentação e adaptação, que, quando

estiver concluído, através de várias mudanças sociais e políticas a nível nacional e internacional, facilitará a fase ascendente de onda longa (Freeman e Perez, 1980 citado por Alban, 1999, p.63/64)

Em suma, a abordagem dos neo-schumpeterianos da SPRU compõem uma interpretação para ciclos longos, os quais são caracterizados por um fator chave ou um paradigma tecno-econômico que explica todo o seu encadeamento.

“A idéia é que através da diversidade aparente das técnicas que caracterizam cada ciclo de crescimento, existe um conjunto de princípios específicos, que vão ser aceitos enquanto common sense pelos empresários e engenheiros. (...) Esses princípios estruturam as inovações, a organização da firma, a organização de cada ramo industrial, as inovações a nível de um país e as inovações de um país para o outro. As inovações, em todos os níveis, vão progressivamente, difundir-se pela sociedade inteira e vão gerar ganhos de produtividade muito importantes na fase ascendente do ciclo Kondratieff. Depois desse período de difusão geral, os ganhos de produtividade vão decrescer por causa da mudança da atividade tecnológica de uma fase de aplicação das inovações radicais a uma fase de aplicação das inovações implementares; os ganhos de produtividade, que foram inicialmente importantes, vão ser menores ao longo da fase descendente do ciclo de Kondratieff” (Jetin, 1996, p. 13)

A diminuição dos ganhos de produtividade gerará, necessariamente, um processo de reestruturação, inclusive com novas inovações tecnológicas onde as empresas mais fortes tendem a se fortalecerem ainda mais (compra de ações de empresas mais fracas, fusões etc), caracterizando um verdadeiro processo de centralização de capital nas firmas sobreviventes (Jetin, 1996). Aqui, o termo firmas sobreviventes deve ser melhor qualificado. Essas empresas são consideradas sobreviventes porque o processo de reestruturação, *latu senso*, as tornaram capazes de sobreviver aos obstáculos impostos pelo antigo paradigma, transformando-as, assim, como modelos vitoriosos a serem imitados.

Com efeito, de acordo com o arcabouço teórico em discussão, essas empresas não teriam lugar no antigo paradigma tecno-econômico, fazendo-se necessário, portanto, uma nova adequação da estrutura sócio institucional. É esse novo processo de adaptação que faz com que um novo ciclo seja retomado. Em resumo: ocorrendo uma inovação radical, num primeiro momento as estruturas sócio-institucionais agem como “amarras” para o desenvolvimento de inovações incrementais. Contudo, num segundo momento, com a sobrevivência e reestruturação de determinadas empresas, a despeito dessas “amarras” sócio-institucionais, as inovações incrementais passam a ser realizadas dando início a um novo processo de crescimento paulatinamente à criação e/ou adequação de novos mecanismos institucionais e é entre esses dois momentos que se instala a chamada crise de transição entre paradigmas tecno-econômicos.

Do exposto, o que podemos notar é que sob a abordagem neo-schumpeteriana, existe um conteúdo acentuado de determinismo tecnológico. Isto é, é a inovação radical que será responsável tanto pela fase de cadência (tensão entre a inovação e as estruturas sócio-institucionais) e ascensão (adequação entre as inovações e as estruturas sócio-institucionais)

dos longas ondas de desenvolvimento. Ou seja, o arcabouço analítico em discussão, apresenta-se como determinista no sentido tecnológico à medida que demonstra a passividade da dimensão institucional e social, em comparação a ênfase dada a dimensão técnica, no que diz respeito aos seus efeitos de médio e longo prazos sobre todo o ambiente econômico e social. Aliás, essa é uma das principais críticas feitas às contribuições teóricas neo-schumpeterianas⁸

4 – REGULACIONISTAS *vs* NEO-SCHUMPETERIANOS: CONSIDERAÇÕES SOBRE POSSIBILIDADES DE CONVERGÊNCIA OU COMPLEMENTARIDADE

A idéia de convergência ou complementaridade entre as abordagens regulacionistas e neo-schumpeterianas não é nenhuma novidade. Na realidade, as discussões sobre a afinidade teórica entre essas duas correntes da economia política já possui uma literatura razoável. No Brasil, Possas (1986), por exemplo, julga que esses dois arcabouços teóricos são os dois grandes blocos de abordagens contemporâneas, não convencionais, à economia da mudança tecnológica com a mesma noção de abrangência e profundidade de preocupações que, já no início dos anos 80, vinha tendo grande difusão e influência entre os pesquisadores. Jetin (1996), por sua vez, ao analisar as teorias do progresso técnico e as firmas multinacionais, utiliza o arcabouço teórico da regulação como resposta à principal crítica por ele apontada às abordagens neo-schumpeterianas desenvolvidas por C. Perez e C. Freeman que é exatamente a ausência de um tratamento mais elaborado sobre os dispositivos institucionais ligados diretamente a determinação do nível de educação nos diversos países, uma vez que o nível educacional seria, segundo ele, condição *sine qua non* para que se pudesse usar de maneira eficiente as novas tecnologias.

Recentemente, Alban (1999), utiliza a taxonomia regulacionista e neo-schumpeteriana na construção de seus argumentos para sua análise do chamado “crescimento sem emprego”:

*“Nos termos do modelo síntese, pode-se dizer que o **fordismo** [grifo nosso], ao garantir institucionalmente o repasse dos ganhos de produtividade para os salários, evita a rota de fuga especulativa, mantendo a economia permanente em gi*. O **marco institucional fordista** [grifo nosso], por conseguinte, embora não sendo a causa primária, atua como principal mantenedor do processo de crescimento com equilíbrio de pleno emprego. A causa primária continua sendo o **paradigma tecnológico** [grifo nosso] de base micro eletrônica, em que os grandes ganhos de produtividade só podem se dar com a exploração de escalas estanques crescentes, exigindo investimentos também crescentes” (Alban, 1999, p.171/172)⁹*

⁸ - Ver Jetin (1996), Dockes (1990) e Dockes (1993).

⁹ - Aqui, devemos salientar que a construção analítica do autor não se resume na relação crítica ou absorção pura e simples das categorias de análise dessas correntes teóricas, mas de um conjunto de contribuições teóricas ao estudo do desenvolvimento. Devemos salientar também que sua interpretação sobre o termo fordismo, por exemplo, é fundamentalmente crítica. “É esse aparato (aparato econômico-institucional) denominado equivocadamente de fordismo, que garante de fato a continuidade e a qualidade dos anos dourados”. O que nos interessa, de fato, é a utilização pelo autor, num mesmo argumento, categorias tipicamente regulacionistas como fordismo e marco institucional fordista e neo-schumpeterianas (paradigma tecnológico), o que indica sua opção por tratar essas categorias como se fizessem parte de um mesmo arcabouço conceitual.

Do exposto, podemos perceber que as linhas de pesquisas sob essas duas correntes teóricas possuem vários pontos, não só de convergência, mas principalmente de complementaridade que, a grosso modo, se justificam pela abrangência de suas pretensões (mudanças institucionais e dinâmica de longo prazos das economias capitalistas desenvolvidas) pelo tempo de decantação (ambas possuem aproximadamente vinte anos) e pela crescente influência entre os pesquisadores brasileiros (Veiga, 1998). A essa observação, adicionaríamos o fato de que ambas estão fora do chamado fluxo principal de trabalhos em economia (*mainstream*).

Outro aspecto que devemos considerar é que, a maioria dos autores que abordam essa questão apontam tanto as semelhanças quanto as diferenças entre as abordagens regulacionistas e neo-schumpeterianas estão mais em seus respectivos códigos genéticos, do que em suas eventuais adaptações ao ambiente no qual se desenvolveram. Ou seja, as diferenças fundamentais entre as abordagens estariam nas suas raízes: Schumpeter para os neo-schumpeterianos e Marx para os regulacionistas (Veiga, 1998)

Apesar de, em tese, concordamos com a afirmação acima, não nos ateremos a discutir as divergências ou possibilidades de convergência entre Schumpeter e Marx. Em primeiro lugar, tal esforço extrapolaria os objetivos desse trabalho. Por outro lado, entendemos que as contribuições regulacionistas e neo-schumpeterianas, em si, já demandam a necessidade de esclarecimento de pontos de contato entre suas taxonomias, independentemente, de suas origens genealógicas, mesmo porque, enquanto escolas de pensamento estão em plena construção.

De acordo com Veiga (1998), o que mais distingue, hoje, os projetos neo-schumpeterianos (evolucionistas) e regulacionistas são suas respectivas ênfases nas inovações e nas instituições:

“Hoje, o que mais distingue os projetos evolucionista e regulacionista são justamente suas respectivas ênfases nas inovações. Para os primeiros, os períodos de expansão estão ligados à introdução e 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”. (Veiga, 1998, p.90)

Do que foi visto, verifica-se, de antemão, que não podemos falar em divergência entre essas duas correntes de pensamento - pelo o menos no sentido lato desta palavra - e sim estritamente quando se procura atribuir qual seria o elemento responsável, em última instância, pelo surgimento, expansão e depressão das ondas longas de desenvolvimento (ou de um modelo de desenvolvimento).

Nesse ponto, acreditamos ser necessário um questionamento que nos parece fundamental para a melhor compreensão dessas discussões. Isto é, seria, realmente, possível que as transformações econômicas e sociais num determinado período de ondas longas de desenvolvimento, serem resultantes, fundamentalmente, de apenas um conjunto de eventos de uma mesma ordem ou mesma categoria analítica como tecnologia ou instituições? Em outros termos, a ênfase nas instituições ou a ênfase nas tecnologias seria, de fato, uma forma metodológica apropriada para discutir as questões de natureza complexa que envolvem todo um processo cíclico da economia?

A nossa resposta, de antemão, é evidentemente não. Além disso, o que queremos apresentar é que não nos parece só ser impossível conseguir isolar o papel do desenvolvimento tecnológico ou do desenvolvimento institucional enquanto vetores principais das ondas longas de desenvolvimento, mas essencialmente, que a atual complexidade das relações sociais, inclusive econômicas, exige, no nosso entendimento, a necessidade de identificação desses vetores no tempo e no espaço que, por serem tão imbricados, podem se alternar em momentos específicos e em velocidades cada vez maiores, possibilitando conclusões equivocadas sobre os complexos processos da economia e da sociedade.

A questão chave, nessa discussão, nos parece que é tentar estabelecer uma síntese entre essas contribuições teóricas. Com efeito, Freeman (1988) citado por Veiga (1998), por exemplo, já apontava que a possibilidade de síntese entre essas duas correntes de pensamento ocorreria em situações que ambas, mutualmente, prestassem mais atenção na outra. Os regulacionistas nas determinações tecnológicas e os neo-schumpeterianos nas formas institucionais. Aqui, mais uma vez, nos parece evidente que o sentido de complementaridade supera a idéia de convergência entre essas duas abordagens.

Dockés (1990), por sua vez, vislumbra nas possibilidades de ligações teóricas entre inovações e conflitos a possibilidade dessa síntese, questionando que se as sociedades são cheias de conflitos inerentes a seus modos de interação social e recorrentes devido à inovação, não pode-se estudar uma inovação separadamente do conflito ou vice versa:

“Nous parlons de <dialectic innovations/conflits> pour exprimer l'idée selon laquelle les conflits pluriels produisent des innovations et les innovations déplacent les conflits, des conflits qui, eux-mêmes, affectent les diverses dimensions du social. Ces conflits pluriels ne produisent pas mécaniquement des innovations: celles-ci se développent, ou sont orientées, voire étouffées, à travers les modalités de la régulation coisée des conflits et des innovations. C'est essentiellement à travers ce processus conflictuel de production des innovations, en particulier des innovations économiques et techniques, leur contenu, la rapidité du processus de leur pénétration sont socialement marqués.” (Dockés, 1990, p.36)

Ao introduzir a noção “*dialética inovação/conflito*” o autor procura integrar à noção de paradigma tecno-econômico os elementos que ele considera mais importantes na análise do desenvolvimento que são os dispositivos institucionais, os quais ele considera os “filtros das relações sociais ou as estruturas de acumulação da produção dos sistemas de informação”. Na realidade, a contribuição de Dockés (1990), estabelece uma nova categoria de análise associada à noção de paradigma tecno-econômico que é a noção de paradigma sócio-técnico:

“Si, partant du paradigme <techbo-économique> nous y intégrons éléments de notre problématique général, nous abusissons au concept de <paradigme socio-technique>. Il s'agit de prendre en compte les relations des conflits et des innovations, les institutions,(...) dans la mise en œuvre des systèmes d'innovation. Par paradigme socio-économique, nous entendons une façon dominante de penser la production au sens large (pas seulement le proces de travail), c'est-à-dire l'organisation sociale, économique et technique de la productions partagée para l'ensemble des entrepreneur et

<décideur> (les couches dominantes) et Qui tend à être diffusée dans l'ensemble de la population concernée". (Dockès, 1990, p.39/40)

Por sua vez, Dosi e Coriat (1995 a, 1995 b e 1995 c), citado por Veiga (1998), apontam que se faz necessário a junção entre as noções macroeconômicas da abordagem regulacionista e as microeconômicas da abordagem neo-schumpeterianas. Para eles, essa seria a forma mais eficaz do estabelecimento dos pontos de convergência entre as interpretações teóricas. Contudo, o próprio Veiga (1998), já apontava que mesmo constituindo a manifestação mais avançada da possível confluência entre essas correntes teóricas, esses três trabalhos estão longe de estabelecer com clareza, qual será o resultado teórico do processo convergente, mesmo porque, apesar deles fornecerem uma espécie de taxonomia das potenciais complementaridades descritivas e analíticas (metodológicas), eles reconhecem que falta muito trabalho teórico para que se chegue a uma teoria que articule as vantagens epistemológicas dos regulacionistas e neo-schumpeterianos.

“(..) we want to suggest that a theory-informed dialogue between bottom-up (microfundaded, 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 enties at different levels of aggregation, but it would also highlight potential conflicts of interpretations which are currently often confused by level-of-description issues (...) Yes, all this na 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 themselves”. (Coriat e Dosi, 1995, citado por Veiga, 1998, p. 95)

Enfim, a idéia de convergência ou complementaridade entre as abordagens regulacionistas e neo-schumpeterianas deixaram de ser simples sinalizações para se constituir em possibilidade real de análise dos fatos econômicos, em particular, as ondas longas de desenvolvimento. Contudo, muito ainda tem que ser feito para a utilização analítica conjunta dessas abordagens teóricas com vistas a uma interpretação satisfatória do processo de desenvolvimento capitalista.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Recentemente, relendo um velho romance¹⁰, nos deparamos com a seguinte frase: *“sei que é tentador considerar todos os sintomas como manifestação de um único estado subjacente, mas esse não é o nosso caso”*. Essa frase, dita pelo médico que, na estória, tentava tratar das fortes dores de cabeça do filósofo alemão Nietzsche, traduz totalmente o nosso sentimento em relação ao que foi discutido durante o texto. Mais do que isso, essa é

¹⁰ - YALON, Irvin. Quando Nietzsche chorou: o romance da obsessão. Rio de Janeiro. Ediouro.1995.

nossa perspectiva quando procuramos analisar questões complexas relativa ao desenvolvimento econômico e social.

A ênfase na tecnologia, dada pelos neo-schumpeterianos ou nos dispositivos institucionais, dada pelos regulacionistas é, no nosso entendimento, a tentativa das respectivas abordagens teóricas em encontrar uma única causa ou, mais precisamente, causa matriz das longas ondas de desenvolvimento. A despeito da legitimidade científica de tal missão, acreditamos que atualmente o esforço dos pesquisadores dessas correntes de pensamento deveria se concentrar na construção de uma síntese entre essas abordagens teóricas, visto que, elas trazem conjuntamente, os dois pontos que julgamos fundamentais - tecnologia e instituições - para a compreensão efetiva dos problemas complexos e crescentes da sociedade contemporânea, em particular, na esfera econômica.

Dessa forma, à guisa de conclusão, vislumbramos três questões fundamentais que devem ser respondidas com vistas a uma construção efetiva de uma síntese entre essas abordagens teóricas: i) É de fato possível a junção teórica e metodológica de contribuições analíticas pautadas em trabalhos de Marx e Schumpeter ? ii) O nível de amadurecimento, ou melhor, o estado da arte dessas correntes teóricas permitem, realmente, a construção de uma taxonomia comum ? iii) Será mesmo possível que esta tão esperada síntese surja das contribuições de regulacionistas ou neo-schumpeterianos ?

Obviamente, não temos a pretensão de responder a essas questões. O que pretendemos com elas é participar do debate tentando apresentar algumas reflexões a respeito do tema. Em primeiro lugar, não temos certeza se a questão crucial seria se conseguir estabelecer pontos de contato, entre as origens teóricas dessas abordagens. Com efeito, entendemos que as contribuições regulacionistas e neo-schumpeterianas, já apresentam um desenvolvimento razoável que, se em essência não se diferencia da sua origem genealógica, já propõem elementos teóricos que extrapolam - em muito - seus trabalhos fundadores. Por outro lado, entendemos também que o desenvolvimento de interpretações teóricas pode ser algo associado a quebra ou superação de paradigmas, ou melhor, de exemplos compartilhados uma vez que “quando tal acontece, o conhecimento desenvolve-se diferente do que sucede quando governado por regras” (Kuhn, 1977, p. 381).

Em segundo lugar, entendemos que a possibilidade de síntese, ou convergência, pressupõe a idéia de junção de dois corpos teóricos concluídos. Isto é, onde conceitos e categorias de análise possam ser utilizados ou refutados na sua totalidade. As discussões em torno dos termos paradigma tecnológico, paradigma tecno-econômico nos neo-schumpeterianos e paradigma tecnológico (modelo de industrialização) e paradigma sócio-econômico dos regulacionistas são exemplos de como se encontram algumas das categorias de análise dessas correntes de pensamento. Os quatro termos (conceitos e categorias), apresentados acima, são além de diferentes entre si, diferentes também com seu respectivo “par epistemológico”. No caso neo-schumpeterianos nos parece que esta questão está “bem resolvida”, no sentido de que o paradigma tecno-econômico parece absorver e sobrepor a noção de paradigma tecnológico sem entrar em conflito com outras categorias apresentadas. No caso regulacionista, isso não é muito evidente, apesar de caminhar no mesmo sentido. A noção de paradigma sócio-econômico, por exemplo, não só extrapola a idéia de modelo de industrialização (paradigma tecnológico a *la Lipietz*) como tenta abarcar elementos dos conceitos de modo de regulação e regime de acumulação. Em suma, apesar das possibilidades de convergência em alguns pontos específicos, acreditamos que a idéia de complementaridade entre as categorias de análise torna-se a questão central para a construção de uma taxonomia em comum. Ou seja, as diferenças não estão apenas nos signos, mas fundamentalmente no conteúdo desses signos.

Finalmente, a questão que julgamos mais complexa: será possível se construir uma síntese partindo de contribuições puramente neo-schumpeterianas e/ou regulacionistas ? Acreditamos que não.

Por mais paradoxal que possa parecer, verificamos no decorrer do texto que existe, na realidade, uma tentativa de “imposição” de uma contribuição sobre a outra no que diz respeito ao seu enfoque analítico no sentido de definição da causa motriz para as ondas longas de desenvolvimento. Mesmo considerando os trabalhos de Coriat e Dosi, citados anteriormente, temos a impressão de que o que mais aproxima esses dois autores numa interpretação comum é a afinidade microeconômica existente entre eles (em função dos trabalhos anteriores desses autores, Coriat em particular nos parece o mais neo-schumpeteriano dos regulacionistas) do que a possibilidade de sintetização das teorias em todo se escopo. Nesse sentido, é que colocamos mais um ponto para reflexão que, na realidade, se constitui - de fato - em uma grande provocação nos sentidos teóricos, metodológicos e até mesmo epistemológicos. Isto é: até que ponto, uma interpretação teórica de fora dessas duas abordagens, as discussões a respeito de direitos de propriedade *a la North* ou a teoria dos custos de transação *a la Williamson*, por exemplo, não poderiam se constituir no fio condutor para apontarmos, em situações específicas no tempo e no espaço, em que medida os dispositivos institucionais e tecnológicos, em conjunto ou alternadamente, foram responsáveis pelo surgimento, evolução e mudanças nas ondas longas de desenvolvimento ?

Evidentemente, a resposta a essa questão exige um amplo espaço para o debate cuja dimensão extrapola os limites desse trabalho, mas algumas pistas nessa direção já estão sendo colocadas. Os trabalhos de Pondé (1994) e Amann (1999), são exemplos inequívocos disso.

Diante do exposto, finalizamos nosso texto entendendo que as abordagens regulacionistas e neo-schumpeterianas apresentam-se, na realidade, como duas importantes escolas de pensamento econômico que procuram discutir elementos cruciais para uma melhor compreensão dos fenômenos das ondas longas de desenvolvimento. A aproximação teórica entre elas, apesar de parecer evidente num primeiro momento, numa análise mais aprofundada suscita considerações de ordem teórica e metodológica relativamente complexas que ainda não possuem uma síntese satisfatória, nem mesmo dentro dos respectivos arcabouços conceituais neo-schumpeterianos e regulacionistas, dificultando, portanto, a construção de uma taxonomia comum. Contudo, e até mesmo por isso, essas correntes de pensamento se constituem, efetivamente, num campo de pesquisa instigante, desafiador e, acima de tudo, uma opção intelectual muito interessante para se discutir o atual processo de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGLIETTA, M. *Régulation et crise du capitalisme: l'expérience des États-Unis*. Paris: Calmann-Levy, 1976.
2. ALBAN, Marcus. Crescimento sem Emprego. O desenvolvimento capitalista e a crise contemporânea à luz das revoluções tecnológicas. Casa da Qualidade, Salvador.1999.
3. AMANN, Bruno. Innovation, Changements technologiques et droits de propriété. Université de Pau et des Pays de l'Audour. Mimeo. França. 1999.
4. BAPTISTA, Margarida Afonso Costa. A Abordagem Neo-Schumpeteriana: Desdobramentos Normativos e Implicações para a Política Industrial. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. Tese de Doutorado. 1997.
5. BOYER, Robert. *A teoria da regulação: uma análise crítica*. Tradução por Renée Barata Zicman. São Paulo:Nobel, 1990. 120 p.
6. CORIAT. *Penser a l'envers: travail et organisation dans l'entreprise japonaise*.Paris:Christian Bourgois Éditeur,1991. 186p.
7. DOCKÉS, Pierre. Formation et transferts des paradigmes socio-techniques. Revue Française d'économie, Paris, v.4, n.5, automne, 1990.
8. DOCKÉS, Pierre. Les recettes fordistes et les marmites de l'histoire (1907-1993). Revue Economique, Paris, v.3, p. 485-527, mai, 1993.
9. FARIA, Luiz ^a Estrella. Capitalismo, Espaço e Tempo. Encontro Nacional de Economia Política (3.:1998.Niterói) – Anais. 1998.
10. FREEMAN, Christopher. The nature of innovation and evolution of the productive system, em *Technology and Productivity: The challenge for economic policy*. Paris: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.
11. FREEMAN, Christopher e PEREZ, Carlota. Long waves and new technology (mimeo)
12. JETIN, Bruno. Teorias do Progresso Técnico e as novas estratégias das empresas multinacionais. OPS. Série Pesquisa e Extensão. Salvador: Programa de extensão e pesquisa sobre agribussines e políticas agrícolas, 1996. 56p. Salvador (BA)
13. KUHN, Thomas S. A tensão Essencial. Biblioteca de Filosofia Contemporânea. Edições 70. Lisboa. Portugal. 1997
14. LEBORGNE, Danièle, LIPIETZ, Alain. Fallacies and open issues about post-fordism. *Couverture Orange*. 1990. (CEPREMAP n.9009)
15. _____ O pós-fordismo e seu espaço. Tradução por Regina Silvia Pacheco.*Espaços & Debates. Revista de Estudos Regionais e Urbanos*. São Paulo, v.8, n.25, p.12-29,1988.
16. LIPIETZ. Alain. *Miragens e milagres: problemas da industrialização no Terceiro Mundo*. Tradução por Catherine Marie Mathieu. São Paulo: Nobel, 1988b. 231p.
17. PEREZ, Carlota. A onda atual de mudança tecnológica: implicações para a reestruturação competitiva e a reforma institucional nos países em desenvolvimento. Banco Mundial (mimeo). 1989
18. PONDÉ, José Luiz. Coordenação, Custos de Transação e Inovações Institucionais. Texto para Discussão. IE/Unicamp. Campinas. SP. 1994.
19. POSSAS, Mário Luiz. As principais abordagens contemporâneas à economia da mudança tecnológica: um comentário. Unicamp. Mimeo.
20. SABÓIA, João. *Regulação, crises e relação salarial fordista*. Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, 1988. 33P.

21. SAMPAIO, Elias de Oliveira Sampaio. Crise Industrial e Reestruturação Produtiva no ABCD; Uma abordagem a partir da teoria da regulação. Dissertação de Mestrado. Salvador. Universidade Federal da Bahia/FCE.1996.
22. SAMPAIO, Elias de Oliveira. Regulação e Desenvolvimento Regional: uma abordagem para o Nordeste do Brasil. *Revista Econômica do Nordeste*. V.30. n.4. Fortaleza (CE). 1999
23. TIGRE, Paulo Bastos. Inovação e Teorias da Firma em três paradigmas. *Revista de Economia Contemporânea*. N.3. 1998.
24. WOOD JR., Thomaz. Fordismo, toyotismo e volvismo: os caminhos da indústria em busca do tempo perdido. *Revista da Administração de Empresas*. São Paulo, v.32, n.4, p.6-18, set./out.1992.
25. VEIGA, José Eli da Veiga. A Convergência entre Evolucionismo e Regulacionismo. Encontro Nacional de Economia Política (3.: 1998. Niterói) – Anais. 1998
26. VASCONCELOS, Marcos R. et alli. O realismo crítico e as controvérsias metodológicas contemporâneas em economia. Encontro Nacional de Economia Política (3.: 1998.Niterói) – Anais. 1998