

# OS FUNDAMENTOS TEÓRICOS DAS POLÍTICAS INDUSTRIAIS

Eduardo Strachman\*

O artigo procura fundamentar as políticas industriais, com a finalidade de se contrapor, não apenas com argumentos empíricos e *ad hoc*, aos argumentos teóricos do *mainstream economics* e às suas idéias baseadas, em última instância, no Equilíbrio Geral. Busca também apresentar um conjunto amplo de argumentos adicionais a favor das políticas industriais, essencialmente apoiados em algumas das inúmeras “falhas de mercado” existentes quando se compara a realidade empírica com a necessária para que o Equilíbrio Geral possa vigorar.

## 1 Introdução

O objetivo deste artigo é, essencialmente, fundamentar teoricamente as políticas industriais. Adicionalmente, procura destacar os resultados positivos destas políticas — pelo menos potencialmente — em termos de alguns parâmetros (produção, eficiência, produtividade, renda, bem-estar, etc.; Gerybadze, 1992:151-2; Kolm, 1994; 1995).

Em contraposição aos pressupostos neoclássicos, pretende-se apresentar os principais aspectos da chamada teoria evolucionista, auxiliada por contribuições de outras correntes heterodoxas (ou heréticas).<sup>1</sup> Isto porque uma tal teoria heterodoxa e evolucionista prescinde da necessidade de qualquer concepção de equilíbrio ou de racionalidade substantiva, abrindo, a partir disto, a possibilidade para a presença da incerteza em um sentido Knightiano/Keynesiano, corroborando assim uma concepção de racionalidade satisfatória, procedimental. Vale dizer, segundo a concepção teórica que se pretende apresentar, a impossibilidade de conhecimento perfeito ocorre tanto por motivos de insuficiência de capacidade de coleta e de processamento de informações quanto pela incerteza, i.e., a total impossibilidade de se conhecer com precisão o futuro.<sup>2</sup> Assim, esta teoria evolucionista geral teria como pontos centrais **a)** a dinâmica; **b)** a adequação à economia e à sociedade vistas como fenômenos históricos; **c)** a rejeição da idéia de que estas economias e/ou sociedades propendem a um equilíbrio ótimo qualquer; **d)** a refutação de qualquer possibilidade de racionalidade substantiva, maximizadora; e, por fim **e)** a incerteza (inevitável para uma teoria que se pretenda histórica).<sup>3</sup>

---

\* Doutorando no IE-UNICAMP. Este artigo é uma versão preliminar e parcial do segundo capítulo da tese do autor, ainda em desenvolvimento.

<sup>1</sup> Formada por autores (neo)schumpeterianos, (pós)keynesianos, neo-keynesianos, marxistas, institucionalistas, (neo)austriacos, etc., até mesmo de alguns representantes do *mainstream*, desde que apresentem alguma contribuição relevante para uma concepção teórica alternativa (Dosi *et alii*, 1990:item 2.3; Samuels, 1995a).

<sup>2</sup> Simon (1962;1976); Egidio & Narduzzo (1997); Keynes (1937a); Davidson (1982-83;1991;1993); Johnson (1988:296;1992:23); Dalum *et alii* (1992:301,nota 6); Possas (1995:5,18) e Hodgson (1997).

<sup>3</sup> Stolper (1991); Possas (1995;1996); Setterfield (1997); Samuels (1997); Petri (1998).

O artigo está assim dividido: passa-se, na próxima seção, a uma análise das razões da despreocupação com relação à fundamentação teórica das políticas industriais. Na terceira seção, apresenta-se uma definição de política industrial, seguida, no quarto item, por alguns argumentos adicionais a favor da política industrial. Na quinta seção, apresentam-se algumas breves conclusões.

## ***2 As Raízes da Despreocupação com Relação à Fundamentação Teórica das Políticas Industriais***

A partir dos desenvolvimentos teóricos acumulados dentro da tradição herética, principalmente em seus trabalhos mais recentes, a teoria econômica tem, progressivamente, reunido fundamentos teóricos que embasam as políticas industriais. Um aspecto inicial importante, no que diz respeito a estas políticas, é a razoável despreocupação de muitos de seus defensores, até recentemente, com qualquer embasamento teórico para estas (se bem que um tal tipo de comportamento se mantém até mesmo em muitos dos seus mais ferrenhos e capacitados adeptos), visto que podiam recorrer a inúmeros casos empíricos que substituíssem estas deficiências teóricas. Assim, esta despreocupação tinha quatro causas principais: primeiro, a deficiência de alicerces teóricos consistentes, pelo menos se comparados aos desenvolvimentos teóricos realizados pelo *mainstream economics*, na busca, por parte deste último, de uma fundamentação teórica que sustentasse sua prescrição básica de não intervenção do Estado sobre a economia.

Em segundo lugar, a desconsideração, por parte dos defensores das políticas industriais, de uma maior relevância de um suporte teórico para estas, bastando para eles a percepção da sua fundamentação empírica (Chang, 1994a:4) e a existência de condições políticas, de conhecimento (ou de intuição) e de instituições razoavelmente adequadas para implementá-las. Vale dizer, a existência de um sem número de casos empíricos exitosos provava, para os defensores destas políticas, a sua eficácia, pelo menos quando elaboradas e aplicadas com alguma eficiência, a despeito de que não havia uma base teórica que as fundamentasse, ou que esta fosse muito frágil. Além do mais, como se sabe, muito se tem feito em política industrial sem nenhuma, ou praticamente nenhuma, fundamentação em termos teóricos.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Sendo a história das políticas industriais no Japão, no pós-2ª guerra, um exemplo clássico disto. Cf. Borrus *et alii* (1986:92), a respeito das políticas setoriais estabelecidas para a indústria de semicondutores naquele país, a despeito da inexistência de qualquer fundamentação teórica mais sólida para estas políticas. Aliás, esta é a história da política industrial como um todo, no Japão, no pós-2ª guerra. Esta foi, em grande parte, implementada por engenheiros, os quais não possuíam maiores conhecimentos de economia e enfrentavam forte oposição dos economistas profissionais (mais um caso que mostra a importância das concepções teóricas do *mainstream*, ou seja, da ideologia, para a determinação da visão de mundo e da forma de atuação dos vários agentes). Ver também Tyson (1992); Torres F<sup>o</sup> (1973;1991;s.d.) e Nishikawa (1995:167).

A terceira causa era que, até o final da década de 70, não havia, a despeito dos desenvolvimentos teóricos acima referidos, uma discussão pública a respeito destas políticas, especialmente no mundo acadêmico de fala inglesa (Chang,1994a:3), dominado, ainda mais do que os de outros países, pelo *mainstream economics*. Assim, esta discussão somente começa a ser levada a cabo, mais seriamente, nos países anglófonos (e mesmo nos outros países, tal a dominância da literatura econômica em inglês sobre a “agenda” das pesquisas e discussões teóricas e empíricas em economia), a partir do claro sucesso do Japão e dos Países Recentemente Industrializados (PRIs) do leste da Ásia, em seus programas de industrialização, conjugado sobretudo à percepção do declínio industrial inglês e de algumas áreas e setores industriais específicos dos EUA (id.:3-4).

E, em quarto lugar, a ignorância quanto aos desenvolvimentos teóricos realizados pelos “heréticos”, assim como com relação aos desenvolvidos por parte do *mainstream*. Afinal, a partir da segunda metade deste século, já se acumulam duzentos anos de busca de embasamento para estas políticas.

Atualmente a fundamentação teórica das políticas industriais mostra-se cada vez mais necessária, tanto a fim de procurar vencer as resistências dos setores contrários a elas, existentes em todas as economias (Zysman,1983; Hall,1986), e de enfrentar os debates com os representantes do *mainstream* (normalmente ligados àqueles setores) acerca da validade destas políticas, quanto com o objetivo de dar suporte a que estas políticas sejam melhor implementadas. Inicialmente, para ter maior clareza na argumentação, é necessário definir com maior precisão o que se entende por política industrial.

### **3 A Definição de Política Industrial**

São inúmeras as definições de política industrial usadas pelos vários autores que já se dedicaram a este assunto, sendo muitas delas compatíveis entre si (Suzigan & Villela,1997; Strachman,1995). P.ex., alguns economistas incluem nas suas definições de política industrial apenas aquelas direcionadas a complexos, setores, tecnologias ou mesmo empresas específicos, não considerando as que estimulam a indústria (e os serviços) como um todo.<sup>5</sup> Outros, contudo, principalmente em tempos mais recentes, vão defender que as políticas industriais devam ser dirigidas para toda a estrutura industrial. Para estes últimos, portanto, é um equívoco a adoção de políticas industriais setoriais, já que elas inevitavelmente realizam uma dis-

---

<sup>5</sup> Komiya (1975) e Okimoto (1989), *apud* Kagami (1995:119-20); Corden (1980:167); Adams & Bollino (1983:13-14); Kenworthy (1990:234); Chang (1994a:60-61) e Suzigan & Villela (1997:25-9).

criminação entre os vários setores (Chang,1994a:59-61). Por fim, há aqueles que aceitam a presença de ambas as políticas em suas definições.<sup>6</sup>

Há ainda aqueles que postulam que as políticas industriais devam ser fundamentalmente antecipatórias, ou seja, devam ser bastante mais intrusivas do que as políticas apenas reativas. Conseqüentemente, tais políticas necessitam igualmente ser abrangentes e integradas entre si, objetivando a transformação estrutural e procurando agir em antecipação ao surgimento de problemas decorrentes de certos desenvolvimentos setoriais, econômicos, sociais, etc. Como se percebe, estas políticas industriais antecipatórias se colocam em oposição àquelas políticas industriais reativas, direcionadas aos setores industriais em declínio ou com problemas, como reação a eles.<sup>7</sup> Estas últimas políticas normalmente assumem características de auxílios financeiros a empresas (às vezes a setores inteiros) com dificuldades e/ou a seus empregados, embora modernamente esta ajuda aos empregados seja, em muitos casos, conjugada a programas de treinamento e requalificação, isto é, a certas políticas antecipatórias, ao menos se se procura efetivamente qualificar estes empregados para setores que apresentem oportunidades futuras.<sup>8</sup>

No entanto, deve-se ter presente que estas políticas industriais reativas, em muitos casos, principalmente quando isoladas das políticas antecipatórias, exibem, quase que inevitavelmente, características eminentemente *ad hoc*.<sup>9</sup> Todavia, alguns países conferem um caráter extremamente planejado a estas políticas reativas, executando todo um cronograma organizado com relação ao fechamento de plantas e à transferência de recursos humanos e, quando possível, materiais, de setores em declínio para outros. Assim, países notoriamente conhecidos pela utilização de um intervencionismo claro, explícito e antecipatório, como o Japão e os países nórdicos da Europa Ocidental (além de vários outros deste mesmo continente, os quais atuam, todavia, em uma escala menos “agressiva”), procuram transferir, da forma o mais ordenada possível, indústrias que tenham se tornado manifestamente inviáveis,

<sup>6</sup> Johnson (1984a:9,1984b); Corden (1980:167); Ozaki (1984:48); Norton (1986:4) e Yamamura (1986:205).

<sup>7</sup> Segundo Gerybadze (1992:151-2,159-60), nos principais países industrializados, as políticas industriais têm sido cada vez mais ativas e antecipatórias, em oposição a políticas simplesmente passivas e reativas. Neste exato sentido, vem-se registrando nestes países um aumento expressivo das políticas direcionadas para ciência e tecnologia, inclusive por meio de progressivos acordos internacionais (OECD,1992a; Chesnais,1994). A principal explicação para um tal crescimento destas políticas tecnológicas, sobretudo daquelas de âmbito internacional, é a percepção da sua extrema relevância para o desempenho dos países no longo prazo, dada a incerteza quanto aos seus resultados.

<sup>8</sup> Atkinson & Coleman (1989:60-1). Saliente-se que Corden (1980:168) também aponta para o caráter positivo, isto é, antecipatório, que podem assumir as políticas para realocação e requalificação da força de trabalho.

<sup>9</sup> Johnson (1984a:8;1984b:236); Ozaki (1984:48); Dosi (1988a:140-142); Soete (1991:53-57) e Kenworthy (1990:239). Deve-se atentar também para as características estruturais e/ou institucionais que fazem com que, em determinados países, as políticas industriais tenham que ser implícitas (ou “envergonhadas”), reativas e *ad hoc*, como é o caso dos países anglo-saxões, enquanto em outros elas podem ser explícitas, antecipatórias, abrangentes e planejadas a partir de uma estratégia industrial integrada, como, fundamentalmente ocorre no caso, entre outros, da Alemanha, Suécia, França, Itália, Japão e Coreia. Cf. Zysman (1978;1983;1994); Torres F<sup>o</sup> (1991:134-135); Kagami (1995:124); Katzenstein (1978a;1978b;1984;1985);

em termos econômicos (ainda que não técnicos) para eles, p.ex, devido a seus elevados custos salariais e/ou de matérias-primas.<sup>10</sup>

Por fim, existe ainda aqueles que defendem a presença dos dois tipos de políticas em suas definições (Johnson,1984a;1984b; Ozaki,1984:48; Corden,1980). É exatamente neste sentido que alguns autores (id.; Johnson,1984a; Kenworthy,1990) apontam que as políticas industriais podem ser positivas ou negativas, implícitas ou explícitas, as quais são, em grande medida, designações diversas respectivamente para as políticas antecipatórias — as quais seriam positivas e (mais) explícitas — e as reativas — por sua vez, negativas e implícitas, ou ainda defensivas.

As políticas industriais negativas seriam, assim, como vimos, aquelas que resultam em ações descoordenadas e *ad hoc* por parte dos governos, produzindo distorções e desincentivos que beneficiam certos setores às expensas de outros, mas sem que se alcance nenhum objetivo mais consistente de longo prazo, exatamente em decorrência deste caráter *ad hoc*. Normalmente estão interligadas a políticas industriais implícitas, “envergonhadas” as quais são assim chamadas porque: **1)** os governos preferem as deixar ocultas — como na maioria dos países da OECD (OECD,1989;1992b; Suzigan,1997) — a fim de não enfrentar oposição de setores contrários a elas e/ou não macular o suposto esforço destes países em seguir os cânones prescritos pela ideologia econômica liberal; e/ou **2)** porque estes governos efetivamente não dispõem de uma verdadeira estratégia industrial ou de uma estrutura institucional para executar um tal tipo de estratégia, com o que estas políticas somente podem assumir um caráter implícito e *ad hoc*.<sup>11</sup>

Corroborando esta afirmativa e em oposição a estas últimos tipos de políticas industriais, Johnson (1984a:8) explica o que são as políticas positivas e explícitas:

“Em um sentido positivo, explícito, a política industrial significa a iniciação e coordenação de atividades governamentais para alavancar ascendentemente a produtividade e competitividade de toda a economia e de indústrias específicas que dela fazem parte. Sobretudo, uma política industrial positiva significa a infusão de um pensamento estratégico, orientado para determinados objetivos, na política econômica. É a tentativa do governo de mover-se para além das... preocupações agregadas... com as políticas monetária e fiscal...”<sup>12</sup>

---

Blank (1978); Krasner (1978); Kreile (1978); Pempel (1978); Posner (1978); Johnson (1982); Chang (1994a); Yamamura (1986); Cline (1986) e Branson & Klevorick (1986).

<sup>10</sup> OECD (1989;1992b). Para o caso de algumas indústrias declinantes no Japão, como a de alumínio, naval (para grandes petroleiros), etc., após o primeiro choque do petróleo, e seu “desmanche” concertado, ver Torres F<sup>o</sup> (1991).

<sup>11</sup> De acordo com Johnson (1984b:236), “não existe uma tal coisa... como *não* ter um política industrial. Nós temos uma política industrial nos EUA e ela não é uma boa [política].”. Kenworthy (1990:239) aponta que a “verdadeira escolha é entre uma política industrial coordenada, antecipatória e uma *ad hoc*, reativa.” Sobre o significado real de tirar o governo da economia, cf. Samuels (1995b:48), quando este afirma que ao “se livrar de uma regulação, não se fica livre do governo... A desregulação significa que o governo estará apoiando o interesse contrário e deixando exposto o interesse protegido até então. Não é uma escolha entre governo e nenhum governo. É uma que define qual interesse, qual distribuição de custos [*array of costs*] o governo apoiará.” Ver também Johnson (1984a:8); Ozaki (1984:67-68) e Norton (1986:35).

<sup>12</sup> Ver também Johnson (1984a:25); Kenworthy (1990) e Porter (1990).

Deste modo, quando a política industrial é positiva, é praticamente impossível que também não seja explícita, se bem que, como visto acima, os governos podem procurar não as tornar explícitas, a fim de não enfrentar oposição dos interesses e/ou das ideologias contrárias.

Alguns autores postulam que as políticas industriais devem atuar essencialmente sobre o “lado da oferta” — p.ex., na mudança das “funções de produção” e/ou da composição dos “fatores de produção” utilizados como insumos — apesar de reconhecerem o importante papel representado pelas políticas que agem sobre o “lado da demanda”, as quais atingem indiretamente o “lado da oferta”.<sup>13</sup> Já outros autores apontam explicitamente para a importância das políticas industriais que agem também sobre o “lado da demanda” (Ozaki,1984:48; Yamamura,1986).

Há também os que postulam que as políticas industriais devam ser implementadas somente como resposta às “falhas de mercado”, ou seja, às diferenças entre o funcionamento das economias reais e aquele previsto pela Teoria do Equilíbrio Geral (TEG) e pela Teoria Neoclássica do Comércio Internacional.<sup>14</sup> Já os “heréticos” defendem que a principal fundamentação teórica para as políticas industriais não provém do cotejo entre as economias reais e as previsões da teoria neoclássica, mas sim de propostas teóricas bem mais radicais.<sup>15</sup>

Assim, é necessária uma definição de política industrial, a qual, no nosso entender, deve ser ampla, de forma a incluir como políticas industriais todas aquelas que se dirigem aos setores industrial e de serviços — dado o crescente inter-relacionamento entre estes e, conseqüentemente, a progressiva dificuldade para delimitar as fronteiras entre ambos (Fajnzylber,1983) — seja sobre a oferta ou sobre a demanda. Neste sentido, compreende igualmente o “lado industrial” da chamada agro-indústria (isto é, excluindo as atividades desta agro-indústria que podem mais claramente ser classificadas como pertencentes à agropecuária propriamente dita), apesar da também crescente dificuldade de separação entre esta agropecuária e a indústria, pelo menos nos setores mais modernos da primeira, cada vez mais interligados ao setor secundário (Silva,1992).

<sup>13</sup> Adams & Bollino (1983); Johnson (1984a:11;1984b) É importante destacar que estes autores não fornecem maiores explicações a respeito desta opção pela não consideração das políticas que atuam sobre a demanda, ainda mais quando se sabe que nos países com políticas industriais ativas, antecipatórias, aquelas políticas tiveram uma função importantíssima, proporcionando mercados (muitas vezes garantidos) para a “oferta”. Para o caso do Japão, cf. Yamamura (1986) e Torres F<sup>2</sup> (1991), e para o caso dos equipamentos para energia elétrica, cf. Strachman (1992).

<sup>14</sup> Brander (1986); Branson & Klevorick (1986); Dixit (1986); Grossman (1986); Itoh *et alii* (1988); Jacquemin (1995); Krugman (1986;1993a;1993b); Richardson (1986); Spencer (1986); Villela & Correa (1995) e Tsuruta (1982) e Goto & Irie (1989), *apud* Kagami (1995:119).

<sup>15</sup> Dosi (1988a;1988b); Dosi *et alii* (1990); Dosi *et alii* (1994); Amendola *et alii* (1993); Angresano (1989); Antonelli (1997); Dugger (1979); Johnson (1988;1992); Nelson (1992a); Possas (1995;1996); Samuels (1990;1995a;1997); Setterfield (1997).

Portanto, vai-se considerar como política industrial todas as políticas dirigidas especificamente para os setores industrial e/ou de serviços, o que abrange, mais uma vez, a parte industrial da agro-indústria, a despeito de o setor industrial, em muitos casos (e crescentemente), não ser o de maior peso nas economias capitalistas mais desenvolvidas, sendo progressivamente suplantado pelo terciário.<sup>16</sup> Todavia, tal fato não impede a indústria de comandar toda a lógica produtiva da sociedade, por meio de suas relações com estes outros setores, em grande parte direcionando-os e sendo responsável por uma boa parcela do seu crescimento econômico e dinamismo tecnológico (Zysman & Cohen, 1987; Borrus & Zysman, 1992). Isto pode inclusive ser visto na aceitação — muitas vezes impensada — da lógica, estrutura e/ou procedimentos industriais, fabris ou privados, para setores pouco (ou nada) afeitos a eles, como educação, saúde, governo, etc.<sup>17</sup>

Com isto, excluímos da definição de política industrial as políticas macroeconômicas, as mais claramente direcionadas à agropecuária, e as políticas sociais e regionais (quando não primariamente destinadas ao setor industrial), apesar dos impactos de todas estas políticas sobre a política industrial e vice-versa (Nelson & Rosenberg, 1993:13). Isto para não transformar esta definição em um termo “em que cabe de tudo” (*catch-all term* — Chang, 1994a:59-61), o que a esvaziaria de conteúdo, uma vez que incluiria políticas que muitas vezes têm como objetivo precípua, ou mesmo exclusivo, outros setores econômicos ou sociais que não a indústria.

Porém, destaque-se que as políticas destinadas à infra-estrutura (física) estão contempladas nesta definição de políticas industriais. E isto em decorrência de dois motivos básicos: **1)** visto que necessitam, essencialmente, para serem efetuadas, da atuação decidida de amplos segmentos dos setores secundário e terciário, contribuindo, portanto, pelo lado da demanda, para o desempenho econômico e, em muitos casos, tecnológico destes segmentos e setores; e **2)** por causa do impacto que apresentam sobre estes mesmos setores (e também sobre o agropecuário) pelo lado da infra-estrutura tomada como insumo, i.e., pelo lado dos custos, das condições de atuação das empresas e, conseqüentemente, da oferta.

#### ***4 Alguns Argumentos Adicionais a Favor da Política Industrial***

Existem vários argumentos que procuram fundamentar, mesmo dentro da lógica da corrente hegemônica da economia, a necessidade de, por vezes, se fazer uso de políticas públicas para aumentar a eficiência ou o bem-estar da economia como um todo. Procura-se ex-

<sup>16</sup> Neste mesmo sentido, Adams e Bollino (1983); Fajnzylber (1983), Chang (1994a:56-58) e Thurow (1992).

<sup>17</sup> Fajnzylber (1983); Meyer & Rowan (1991:55-6); DiMaggio & Powell (1991:70) e Dosi & Kogut (1993:249-53).

por sucintamente estes argumentos. Assim, inicialmente, busca-se mostrar com maiores detalhes as causas que levam à rejeição do conceito de “falhas de mercado”, a não ser quando utilizados como uma primeira aproximação e simplificação para as questões do afastamento das economias reais do previsto pelo *mainstream economics*. Em seguida, passa-se à análise mais específica dos bens públicos, dos mercados não-competitivos e das externalidades, devendo-se ter presente que todas constituem casos específicos de falhas de mercado, sendo apresentadas separadamente apenas com o fito de maior clareza de exposição.

### **As falhas de mercado**

Os conceitos de “imperfeições” ou de “falhas de mercado” têm seu foco em condições de equilíbrio que deveriam estar presentes em todo um conjunto de mercados, em um sistema de mercado estilizado (Nelson & Soete, 1988:632-3). Mas como as “falhas de mercado” são onipresentes (S. Possas, 1993; Chang, 1994b), isto é, todas as pré-condições para um Equilíbrio Geral (EG) não se encontram presentes nas economias reais, aquelas logicamente não constituem falhas, mas sim características essenciais destas. Vale dizer, o termo “falhas de mercado” deveria ser trocado por “características dos mercados”, o que não deve ser visto como um preciosismo semântico, mas como uma transformação no modo como se percebem os mercados e o seu funcionamento.<sup>18</sup>

Chang (1994b:297-8) aponta que aqueles que defendem a idéia de “falhas de mercado” são adeptos da “Economia do Bem-Estar” (*Welfare Economics*), pois o seu objetivo é “corrigir” as economias empíricas, livrando-as destas “falhas” (ou contornando os seus efeitos deletérios), de forma a que estas se aproximem o máximo possível do nível de Bem-Estar previsto pela TEG. Assim, estes adeptos consideram a ação do Estado e as instituições extra-mercado apenas como a segunda melhor solução (*second best*), a partir da impossibilidade de atingir a melhor solução.

Nesta mesma direção, as instituições que conformam os mercados nos diferentes países não são as mesmas, estando muitas vezes interligadas, inclusive aquelas que compreendem os Estados, também peculiares a cada país. Assim, a maneira como é constituído o mercado e o conjunto de instituições em cada país não tem nada de natural ou ótimo.<sup>19</sup>

Um dos exemplos mais gritantes da onipresença destas “falhas de mercado” se refere à insuficiência de informações (e/ou de capacidade para processá-las; Heiner, 1988). Assim, na quase totalidade dos casos, há uma completa impossibilidade de o mercado fornecer toda a

---

<sup>18</sup> Cf. também Possas (1995:11;1996) e Baptista (1997:6), todos com base em Schumpeter (1942).



informação suficiente para a tomada de decisões ótimas, ou, pelo menos, como pensa a vertente fraca dos novoclássicos, que sejam em média ótimas. P.ex., não se pode estabelecer um nível ótimo para o P & D, tanto no que se refere às próprias empresas ou instituições que o realizam quanto em termos regionais, nacionais, ou mesmo globais. Conseqüentemente, é inevitável a percepção *ex-post* de duplicação, triplicação, etc., indevida de linhas de P & D, o sobredimensionamento global de certas linhas e de certos programas, simultaneamente ao entendimento de que outras linhas e programas foram subdimensionados ou mesmo imprópriamente abortados.<sup>20</sup>

Outro exemplo claro de debilidade da TEG é a possibilidade — ou melhor, em termos expectacionais, a quase inevitabilidade — de as economias se encontrarem em um “equilíbrio” aquém do pleno emprego (Keynes, 1936; 1937a; 1937b). Vários autores propõem uma linha de argumentação semelhante para o caso do desenvolvimento tecnológico e da ampliação das capacidades produtivas das economias. Destacam a possibilidade de que estas economias se encontrem, também quase que inevitavelmente, “presas” a um estágio de desenvolvimento e de incremento de suas capacidades produtivas e tecnológicas aquém do que poderia ser atingido se houvesse maior coordenação dos investimentos,<sup>21</sup> o que é chamado por Chang (1994a:61-71) de problema da coordenação.<sup>22</sup>

## Os bens públicos

Os bens públicos, pelo fato de poderem ser consumidos ou desfrutados por várias pessoas (ou empresas) e não somente por quem por eles pagou, correm o risco de ser escas-

<sup>19</sup> Polanyi (1944;1957); Polanyi & Arensberg (1957); Polanyi *et alii* (1957); Kapp (1968;1976a;1976b); Swaney & Evers (1989); North (1990); Simon (1991); Chang (1994b:297-8).

<sup>20</sup> Nelson & Soete (1988); OECD (1992a); Gerybadze (1992). Este, aliás, é um problema comum quando se trata de informação, qual seja, o desconhecimento *ex-ante* quanto à informação adequada e os recursos apropriados que devem ser devotados à sua obtenção, mesmo quando se sabe que esta informação já existe (p.ex., no caso da dúvida se deve-se investigar um determinado assunto em uma biblioteca durante um prazo adicional ou se é melhor interromper a pesquisa com as informações “suficientes” já coletadas — Hodgson, 1997; Stiglitz, 1989a; 1989b).

<sup>21</sup> Dosi (1988a); Dosi & Orsenigo (1988); Dosi *et alii* (1994); Fagerberg (1987;1988); Stiglitz (1989a;1989b) e Chang (1994a:61-5,83). Este último relembra também o destaque que Marx conferia a este desperdício de recursos decorrente da falta de coordenação no capitalismo. Ver também as críticas de Stiglitz (1993) ao artigo de Krugman (1993b) e, para uma visão diversa, Krugman (1993a).

<sup>22</sup> Postula-se, portanto, neste trabalho, a partir de vários autores “heréticos”, notadamente de Marx (1867), Kalecki (1933;1954) e Keynes (1936;1937a;1937b), que as economias capitalistas se encontram, na maior parte do tempo, em condições aquém do pleno emprego dos recursos produtivos, podendo aproximar-se de tal condição apenas com o auxílio da coordenação *ex-ante* das decisões dos vários agentes, ou via investimentos públicos e/ou estímulos públicos ao investimento privado, ou ainda em decorrência de uma concentração de investimentos privados, em um período extremamente favorável a estes investimentos. Nas palavras de Chang (1994a:65,148,nota 18): “Se o mercado falha para resolver o problema da coordenação, e se tal falha pode produzir perdas, existe um argumento para a coordenação extra-mercado, ou *ex-ante*. Como a economia neo-institucional demonstra, a firma (ou a hierarquia, nas palavras de Williamson) é a forma mais representativa de coordenação extra-mercado, mas existem formas diversas de coordenação extra-mercado.... O planejamento central é também um artifício institucional para resolver o problema da coordenação e a política industrial é outro artifício deste tipo.(...) A própria diversidade de artifícios de coordenação em uma economia capitalista é um testemunho à diversidade dos problemas de coordenação a serem resolvidos. E esta é uma razão pela qual nós enfatizamos a natureza particularista da po-

samente produzidos, pois não há uma completa apropriação dos resultados destes gastos por parte de quem os realizou.<sup>23</sup> Em consequência da possível escassez de tais bens pode ser importante que o Estado forneça parte ou mesmo a totalidade deles, devido a problemas como o da utilização dos bens públicos por um agente não colaborador (*free rider*) e da ação coletiva. Vale dizer, a racionalidade dos agentes individuais faria com que procurassem ao mesmo tempo, e no mais elevado grau, reduzir tanto os seus gastos — não arcando, portanto, com os custos deste bens — quanto aumentar os seus benefícios, fazendo uso de bens públicos fornecidos por outrem, p.ex., no caso dos investimentos em P & D.<sup>24</sup>

Desta maneira, uma das soluções viáveis para este tipo de problema é a utilização de taxação ou de incentivos que mudem os valores dos parâmetros para o cálculo das relações custos/benefícios das empresas (Chang, 1994a:8,138, nota 2). Um caso típico seria a pesquisa agrícola, de baixíssima apropriabilidade por parte dos agricultores/empresas agrícolas que as executam. Consequentemente, esta passa a ser efetuada, em grande parte, pelo setor público ou pelos fornecedores de insumos e equipamentos (Nelson & Winter, 1982; Nelson & Soete, 1988:631).

### Os mercados não-competitivos

A existência de economias de escala — estáticas ou dinâmicas —, de custos irrecuperáveis (*sunk costs*), de diferenciação de produto ou de comportamento colusivo entre empresas, constitui-se em “imperfeições de mercado” com relação à TEG, as quais podem justificar a ação governamental para corrigi-las, inclusive para os adeptos desta TEG ou de versões dele derivadas, como os modelos de equilíbrio parcial.<sup>25</sup> Estas imperfeições ocorrem, no caso das economias de escala estáticas, porque se as empresas não produzirem com a escala mais eficiente, terão, *coeteris paribus*, custos mais altos do que suas concorrentes, o que leva a uma inevitável concentração de mercado. E no caso das economias de escala dinâmicas, porque significam que as empresas irão aperfeiçoando seus métodos de produção, de projeto,

---

lítica industrial, uma vez que, para ser bem sucedida, ela tem que ser feita sob encomenda, a fim de se ajustar à natureza do problema da coordenação que está envolvido em um exemplo particular.”

<sup>23</sup> Note-se que a questão da exclusividade é a mesma da apropriabilidade, apresentada pelos neo-schumpeterianos, com a diferença de que a apropriabilidade é uma questão de grau. Assim, há bens ou “fatores” mais apropriáveis do que outros, enquanto a exclusividade é absoluta: um bem ou é exclusivo ou não é. Assim, a característica definidora destes bens, que os separa dos bens privados, é a não-exclusividade. E não a não-rivalidade, ou seja, o fato de o consumo de um bem por parte de uma pessoa (ou empresa) não reduzir o consumo de outra (Chang, 1994a:138, nota 2) ou, em termos mais precisos, o fato de a existência de um consumidor adicional de uma dada mercadoria implicar um custo marginal nulo para o produtor desta mercadoria, para qualquer nível específico de sua produção (Pindyck & Rubinfeld, 1991:871). Isto porque “um bem com não-rivalidade no consumo pode ser um bem privado se existirem meios para excluir outros indivíduos (isto é, os assim chamados bens de clubes).” (Chang, 1994a:138, nota 2).

<sup>24</sup> Os gastos públicos em P & D e educação influenciam os sinais disponíveis e os cálculos das empresas, quando de suas próprias decisões de investimento. Cf. Dosi (1988b), Dosi & Soete (1988, 1991) e Kagami (1995).

<sup>25</sup> Krugman (1986:8-15); Spencer (1986); Borrus *et alii* (1986:92); Chang (1994a:9,65).

organizacionais, etc., com o acúmulo de produtos fabricados, levando a uma queda dos custos através do tempo (Chang, 1994a:65), o que contribui mais ainda para aquela tendência à concentração;<sup>26</sup> enquanto no caso dos custos irrecuperáveis, porque uma vez que foram destinados a investimentos com certas finalidades específicas, não podem ser inteiramente recobrados por meio de sua utilização com outro tipo de objetivo, ou pela venda para outra empresa. Isto, devido aos maiores riscos interpostos, leva a uma maior possibilidade de sub-fornecimento dos bens produzidos a partir destes investimentos, principalmente se envolverem problemas de coordenação com outros investimentos.<sup>27</sup>

A diferenciação de produto, por sua vez, configura-se em uma “imperfeição de mercado” por conferir às empresas (algum) controle sobre a demanda por seus produtos, possibilitando também que elas influenciem seus próprios preços; e, por fim, o comportamento colusivo por afetar as condições de oferta (a quantidade ofertada e/ou os preços e/ou a qualidade), desviando, por definição, ainda que por um breve momento, o setor de uma conduta “perfeitamente competitiva”.

Como aponta Baptista (1997:9), Kaldor enfatizou sobremaneira os dois primeiros fatores, quais sejam, as economias de escala e a diferenciação de produto, no que foi seguido pelos neo-schumpeterianos, que sublinharam ainda a importância das diferenças de dinamismo entre as várias tecnologias, ou seja, de perspectivas tecnológicas, conforme uma empresa, grupo de empresas, região ou país escolha produzir um ou outro tipo de produto(s).<sup>28</sup> A este dinamismo os neo-schumpeterianos (Dosi, 1988a; Dosi *et alii*, 1990) dão o nome de **eficiência schumpeteriana**, destacando-a da **eficiência de crescimento (ou keynesiana)** — a diferença de potencial de crescimento entre diferentes produtos/setores, dada por suas diferentes elasticidades-renda — pois estes dois conceitos de eficiência misturavam-se em Kaldor. É por isto, também, que ambos os conceitos são contrapostos ao de **eficiência estática (ou ricardiana)**, que corresponde ao máximo bem-estar atingível em um mundo em que o EG seja possível.

Assim, no que diz respeito às economias de escala (estáticas e dinâmicas), estas implicam necessariamente o abandono da hipótese da igualdade das funções de produção. No caso das economias de escala estáticas, resultam em vantagens para as empresas que possuam maior capacidade produtiva (e que possam utilizar suficientemente esta maior capacidade, de

<sup>26</sup> Dosi *et alii* (1990:56) igualmente enfatizam a importância das economias de escala, assim como das externalidades e das capacidades inovativas, para explicar as diferenças entre as taxas de crescimento econômico entre os vários países. Note-se que uma defesa semelhante da relevância destes fatores é feita por teóricos da chamada “nova teoria do crescimento”, como Romer e Lucas, os quais enfatizam as economias de aprendizado em seus modelos.

<sup>27</sup> Hirschman (1958). Neste sentido, os investimentos destinados a setores com maiores prazos de maturação — normalmente os que envolvem maiores escalas estáticas — mostram-se os mais irrecuperáveis, ou mais ilíquidos.

<sup>28</sup> Ao mesmo tempo, a relação capital/trabalho é tratada como uma função da escala de operações, restrita, por sua vez, pela extensão dos mercados atingíveis e não pelos preços relativos dos fatores (ib.; Arrow, 1969:29).

modo a desfrutar desta vantagem) e, no caso das economias de escala dinâmicas, em um diferencial positivo para as empresas que consigam acumular, no tempo, uma maior quantidade produzida e, com isto, um maior conhecimento (tecnológico, produtivo, organizacional, etc.) advindo desta produção acumulada (Dosi, 1984). Ou seja, as empresas, grupos de empresas, regiões ou países que tiverem precedência na constituição de uma grande capacidade de produção e/ou no acúmulo de uma grande quantidade de produtos fabricados apresentam vantagens com relação a seus concorrentes. E mais, estes ativos, ao proporcionar vantagens àqueles que os possuem, implicam, quase que inevitavelmente, uma diferenciação crescente destes produtores com relação àqueles que deles são destituídos, a não ser que alguma(s) fonte(s) de desvantagem surjam para contrabalançar as primeiras, ou que os concorrentes se apossam de outros ativos diferenciais. Mas note-se, por outro lado, que também as empresas e países inicialmente beneficiados podem somar novos ativos diferenciais a estas vantagens primitivas advindas das economias de escala.

As conseqüências desta possível polarização são bastante claras para os países em desvantagem, vale dizer, para aqueles que tendem a rumar para o polo desfavorecido (e com menor crescimento econômico), se estes almejarem se contrapor a esta tendência: uma vez que o funcionamento autônomo do mercado implica esta propensão a uma diferenciação, a única solução possível, ainda que possa falhar (Chang, 1994a; 1994b; Stiglitz, 1989a; 1989b), é a tentativa de gerar condições “artificiais” que possam contrabalançar esta desvantagem inicial, isto é, a mudança “artificial” dos sinais recebidos pelo mercado, por meios como a criação de mecanismos de proteção e de promoção a estes.

Kaldor ainda salienta a existência de um segundo fator de diferenciação dinâmica entre empresas, o qual decorre do aprendizado obtido com a produção (*learning by doing*), ou seja, das possíveis (e crescentes) divergências entre a produtividade e rentabilidade das empresas causadas por estas economias de escala dinâmicas. Demonstra, assim, a inter-relação dinâmica entre a evolução da demanda, consubstanciada nas diferentes elasticidades-renda dos diversos bens ou grupos de bens, e a da oferta, a qual tem seus níveis e sua eficiência fixados por aquela demanda, mas a qual, por sua vez, determina, pelo menos parcialmente, a evolução desta demanda por meio, entre outros, das possibilidades estabelecidas para as economias de escala (estáticas e dinâmicas). Neste sentido, Kaldor procura também demonstrar os efeitos do “multiplicador do comércio exterior”, os quais podem se dar tanto sobre as taxas de crescimento (eficiência de crescimento, ou keynesiana) de determinado(s) setor(es), ou mesmo sobre as da economia como um todo (via efeito multiplicador “da demanda”; Keynes, 1936) — e, conseqüentemente, sobre a evolução dos níveis de eficiência deste(s) se-

tor(es) e/ou desta economia — quanto sobre o dinamismo tecnológico destes, o que alguns neo-schumpeterianos se referem, como vimos, como eficiência schumpeteriana (Dosi *et alii*, 1990), por possibilitar maiores economias de aprendizado ou mesmo maiores níveis de P & D nestes setores dinâmicos. Vale dizer, Kaldor sublinha o papel dinâmico e contingente do mercado (uma vez que os efeitos dinâmicos exatos só vão ser conhecidos *ex-post*) como impulsionador do crescimento econômico e das inovações tecnológicas e organizacionais, e não simplesmente como alocador de recursos dados, de acordo com a visão estática (Baptista, 1997:12-3).

Não se deve esquecer, igualmente, das conseqüências dinâmicas que as tecnologias apresentam sobre o crescimento econômico ou dos setores, ou seja, na direção contrária da analisada acima, e levando a mais um processo virtuoso ou vicioso de causação circular. Assim, Kaldor e os neo-schumpeterianos também enfatizam as possibilidades diferenciadas das várias tecnologias, no tocante ao seu dinamismo em termos do crescimento da demanda pelos produtos dela derivados, ao mesmo tempo em que destacam as diferentes perspectivas de desenvolvimento posterior destas tecnologias.

Conseqüentemente, a escolha de uma determinada trajetória produtiva e tecnológica por um país apresenta reflexos posteriores nas taxas de crescimento econômico e de emprego, assim como no grau de restrições de Balanço de Pagamentos a ser encontrado pelos vários países (e no valor relativo da sua produção e riqueza, ao influenciar comportamentos futuros das taxas de câmbio e da competitividade), além de sobre desenvolvimentos tecnológicos posteriores. Isto porque a eleição de uma determinada trajetória produtiva e tecnológica virtuosa implica a possibilidade de atender internamente à demanda por produtos com maior elasticidade-renda, ao mesmo tempo em que permite também suprir os mercados de exportação com estes produtos, dando lugar a ganhos dinâmicos desta produção acumulada nestes dois mercados (ou mesmo isolada em apenas um deles) e da tecnologia escolhida, além das conseqüências já expostas a respeito dos efeitos multiplicadores. Em simultâneo, consegue-se reduzir as importações para atender a demanda por estes produtos, com os reflexos favoráveis de uma tal trajetória sobre a balança comercial e o balanço de pagamentos.

### **As externalidades**

Para que se postule a possibilidade de atingir a um EG, as externalidades não podem existir, seja na produção ou no consumo, porque elas tornam inválidos os dois teoremas neo-clássicos do bem-estar, resultando, além do mais, na provável ineficiência de um equilíbrio

walrasiano, caso ele viesse a ser atingido sob tais condições (Varian,1978;1987; McKenzi-e,1987; Kreps,1990).

Todavia, alguns autores pensam se não seria factível divisar uma saída prática para um tal problema (inclusive para as externalidades positivas), p.ex., determinando detalhadamente todos os direitos de propriedade das partes envolvidas, assim como todos os detalhes de possíveis futuras negociações entre elas, resolvendo, assim, um dos problemas interpostos à consecução de um EG. Porém, tal solução mostra-se inexecutável, dados os custos de transação envolvidos, seja na aquisição de informações e na possibilidade de processá-la adequadamente,<sup>29</sup> seja na negociação e cumprimento dos contratos necessários para efetuarla e na incerteza inerente a todo este processo.<sup>30</sup> Por outro lado, deve estar claro que, mesmo que uma tal solução fosse possível, ela ainda assim se afastaria terminantemente das condições para que o sistema atingisse o EG. Isto porque ela se configura em um artifício extra-mercado, o que tanto representa problemas insolúveis de informação quanto de influência individual sobre os preços de mercado, obstando a “simultaneidade instantânea” necessária para a consecução do EG.

Em vista disso, surge a possibilidade (e a justificativa teórica) para a ação do Estado tentar compensar este problema de externalidades, tanto pelo fornecimento “adequado” dos bens e serviços que apresentem externalidades positivas (educação, saúde, infra-estrutura social e física, P & D), ou pela concessão de incentivos a este fornecimento, quanto pela taxação daqueles que são responsáveis por externalidades negativas (p.ex., sobre poluição nos seus vários sentidos), ou ainda pela determinação, ainda que imperfeita, de certas regras de atuação e de negociação, solucionando assim, ainda que não perfeitamente, alguns problemas referentes a custos de transação (Chang,1994b:300). Ou seja, o Estado também possui um importantíssimo papel enquanto criador e modificador de instituições.

Estas externalidades abrangem também as interconexões entre setores e empresas (p.ex., no caso da criação de uma rede de fornecedores e/ou de demandantes, ou do aprimoramento das relações entre usuários e produtores), em termos de investimentos interligados (resultando na inexistência de problemas graves no que diz respeito a um nível adequado de demanda, ou mesmo de oferta, ou a falta de fornecedores com capacidade produtiva ou qualidade suficientes, ou ainda de infra-estrutura adequada, etc.) ou investimentos com complementaridades tecnológicas, as externalidades na disponibilidade e concessão de crédito e/ou de informação (Stiglitz,1989a;1989b) — não necessariamente com qualquer correspondência

<sup>29</sup> Simon (1962;1976;1991); Sah (1991); Egidi & Narduzzo (1997) e Hodgson (1997).

<sup>30</sup> Davidson (1982-83;1991;1993); Imai & Baba (1991:397-8); Pondé (1993); Hodgson (1997).

em fluxos de mercadorias entre os agentes (Dosi *et alii*,1990:241) — o aprendizado e educação, os mercados de trabalho (p.ex., a qualificação da força de trabalho ou a existência de informações a respeito das condições deste mercado) e de produtos, as instituições em geral, etc.

Deste modo, em uma economia anárquica como a capitalista, na qual a propriedade dos meios de produção está dispersa por um grande número de agentes (a despeito de concentrada de maneira diferenciada por cada um deles) e na qual cada um destes agentes tem a liberdade para decidir seus próprios objetivos e ações, o benefício coletivo das decisões dos capitalistas é dependente de uma interação virtuosa entre estas decisões (Chang,1994b:298). Como isto, conforme visto, quase nunca ocorre de maneira adequada, sobretudo se se deixa o sistema atuar de maneira completamente livre, é necessário que alguma coordenação seja efetuada por uma entidade pública. Isto significa que o Estado pode, i.e., tem um potencial para executar algumas atividades, ainda que por algum motivo não as consiga realizar.

### **O desenvolvimento tecnológico**

Como demonstram sobretudo os neo-schumpeterianos, o desenvolvimento tecnológico não consiste meramente de mudanças nas funções de produção, visto que — entre outras razões — em muitos casos se torna bastante imprecisa a representação qualitativa de mudanças técnicas em termos de uma relação simplista entre preços (ou custos) e quantidades. Adicionalmente, esta relação representa simplesmente um resultado, o qual deixa oculto todas as causas e especificidades de cada empresa responsável por ele (Nelson & Winter,1974;1977;1982). Não nos esqueçamos das características particulares das funções de produção de cada empresa individual, mesmo nos mercados mais pulverizados (ou seja, competitivos no sentido dado a esta palavra por este mesmo *mainstream*), para não mencionar os mais dinâmicos tecnologicamente, mais concorrenciais na acepção schumpeteriana do termo (Arthur,1996). Tais fatos implicam uma relação entre este desenvolvimento tecnológico e os mercados não-competitivos, pois a partir do momento em que se postula que cada empresa e sua respectiva função de produção são únicas, tem-se um afastamento das condições básicas do EG e, conseqüentemente, da concorrência perfeita.

Esta diferenciação e o desenvolvimento tecnológico que em boa medida a torna possível são também responsáveis pela divergência de desempenhos entre os setores e países que incorporam estas empresas desiguais, em um relacionamento complexo de determinação conjunta destes desempenhos, o qual vem se intensificando com a aceleração progressiva deste desenvolvimento. Assim, tal fato impede, cada vez mais, o aparecimento de casos iso-

lados de sucesso em apenas um ou dois destes três componentes (empresas, setores ou países). Não é por outra razão que vários autores apontam a busca por diferenciação, realizada por intermédio de inovações, como a responsável pela maior parte das diferenças dinâmicas de desempenho entre estas mesmas empresas, setores e países (outro fator importantíssimo é a taxa de investimentos), ultrapassando em muito outras variáveis como existência de recursos naturais, custos dos fatores, vantagens comparativas, barreiras ao comércio, etc.<sup>31</sup> Vale dizer, o desenvolvimento tecnológico é a principal causa das diferenças entre o crescimento econômico dos vários países no longo prazo, e também de suas produtividades, rendas e salários, quando se considera períodos mais extensos.

Outro reforçador destas divergências no tocante ao desempenho, e que se afasta cabalmente de qualquer veleidade de um mercado perfeito ou de igualdade entre empresas e países, é a questão da **cumulatividade**, i.e., o fato de que empresas e países, além de setores, acumulam, de forma diferenciada, conhecimento, informações, capacidade de processamento e uso destas informações ou de aprendizado,<sup>32</sup> podendo-se agregar ainda — o que é um ponto pouco enfatizado pelos neo-schumpeterianos — a cumulatividade dos recursos materiais, estrutural, pelas diferentes empresas e países.

“Uma vez que a natureza cumulativa e específica às firmas das tecnologias seja reconhecida, o seu desenvolvimento no tempo cessa de ser aleatório, tornando-se, porém, passível de restringir-se a zonas que estão proximamente relacionadas tecnologicamente com as atividades existentes. Se aquelas zonas puderem ser identificadas, avaliadas e explicadas, é possível, em princípio, predizer possíveis padrões futuros de atividades inovativas em firmas e países.”(Dosi *et alii*,1990:85).

Esta é mais uma das razões embasadoras das políticas industriais — provavelmente a principal — pois para tornar praticável a um agente que não possui suficientemente nenhum destes *n* recursos, pode-se mostrar imperativa a intervenção do Estado (Johnson,1984a:8;1984b:41). Isto porque os custos de aquisição destas capacidades, de aprendizado, etc., são maiores do que os de simples manutenção de conhecimentos, sendo ainda magnificados quando da sua não-disponibilidade (Stiglitz,1989a;1989b). Ou seja, há uma série de recursos e desenvolvimentos que têm que ser criados, muitas vezes praticamente a partir do nada, os quais, na maioria dos casos, envolvem custos amplificados, especificamente devido à sua ausência coletiva, ao menos em quantidade e qualidade suficientes.

---

<sup>31</sup> Fagerberg (1987;1988); Dosi *et alii* (1990); Amendola *et alii* (1993); Dosi *et alii* (1994). Note-se, como explicam Dosi *et alii* (1990), que as **eficiências keynesiana** (aquela que, como visto acima, advém dos investimentos) e **schumpeteriana** (a qual provém das inovações) geralmente se complementam e são pré-condições para a existência da outra, sendo necessário algum esforço econométrico para tentar isolar qual dos dois fatores apresenta maior impacto sobre o crescimento econômico e sobre variáveis como produtividade e renda. Isto porque, em grande parte dos casos, os bens mais sujeitos a inovações são aqueles com maior elasticidade-renda da demanda, e vice-versa, pois quanto maior a taxa de crescimento de um determinado setor, maiores deverão ser os investimentos destinados a este e maiores as chances, dado este crescimento, do surgimento e da busca por inovações.



O setor público pode igualmente desempenhar um importante papel na redução dos riscos inerentes as tecnologias em estágio preliminar ou de desenvolvimento. O auxílio muitas vezes é necessário porque, como visto anteriormente, sobretudo em suas fases iniciais, o P & D possui riscos bastante elevados, os quais, conjugados aos custos igualmente altos, por vezes ultrapassam os benefícios esperados que porventura poderiam emergir de tal atividade.

## 5 Conclusões

O artigo procurou fundamentar as políticas industriais, a fim de poder enfrentar os argumentos teóricos do *mainstream economics* e não simplesmente combatê-lo — e às suas idéias baseadas, em última instância, no EG — unicamente com argumentos empíricos e *ad hoc*. Buscou igualmente apresentar um conjunto amplo de argumentos adicionais a favor das políticas industriais, essencialmente apoiado em algumas das inúmeras “falhas de mercado” existentes, quando se compara a realidade empírica com as condições necessárias para que o EG tenha a possibilidade de vigorar.

## Referências Bibliográficas

- ADAMS, F. Gerard & BOLLINO, C. Andrea (1983) “Meaning of industrial policy”. In ADAMS, F. Gerard & KLEIN, Lawrence (Eds.) *Industrial Policies for Growth...*. Lexington, Mass.: Lexington Books. p. 13-20.
- AMENDOLA, Giovanni; DOSI, Giovanni & PAPAGNI, Erasmo (1993) “The dynamics of international competitiveness”. *Weltwirtschaftliches Archiv*, band 129, heft 3, p. 451-471, sep.
- ANGRESANO, James (1989) “An evolutionary-institutional...”. *Journal of Economic Issues*, v. 23, n. 2, p. 511-517.
- ANTONELLI, Cristiano (1997) “The economics of path-dependence in industrial organization”. *International Journal of Industrial Organization*, v. 15, p. 643-675.
- ARROW, Kenneth J. (1969) “Classificatory notes on the...”. *The American Economic Review*, v. 59, n. 2, p. 29-35.
- ARTHUR, W. Brian (1996) “Increasing returns and...”. *Harvard Business Review*, v. 74, n. 4, p. 100-109, jul./aug.
- ATKINSON, Michael M. & COLEMAN, William D. (1989) “Strong states and weak states: sectoral policy networks in advanced capitalist economies”. *British Journal of Political Science*, n. 19, p. 47-67.
- BAPTISTA, Margarida A.C. (1997) *A Abordagem Neo-Schumpeteriana: Desdobramentos Normativos e Implicações para a Política Industrial*. Tese (Doutorado) — IE-UNICAMP.
- BLANK, Stephen (1978) “Britain: the politics of foreign...”. In KATZENSTEIN, Peter J. (Ed.) *Between Power and Plenty*. Madison: The University of Wisconsin Press. p. 89-137.
- BORRUS, Michael; TYSON, Laura D. & ZYSMAN, John (1986) “Creating advantage...”. In KRUGMAN, Paul R. (Ed.) *Strategic Trade Policy and the New International...*. Cambridge, Mass.: MIT Press., p. 91-113.
- \_\_\_\_\_, & ZYSMAN, John (1992) “Competitività industriale e sicurezza nazionale americana”. *Rivista di Politica Economica*, Anno 82, Serie 3, Fascicolo 10, p. 3-87, ott.
- BRANDER, James A. (1986) “Rationales for strategic trade and...”. In KRUGMAN, Paul R. (Ed.) *op.cit.* p. 23-46.
- BRANSON, William & KLEVORICK, Alvin (1986) “Strategic behavior and trade policy”. In KRUGMAN, Paul (Ed.) *op.cit.* p. 241-255.
- CHANG, Ha-Joon (1994a) *The Political Economy of Industrial Policy*. New York: St. Martin’s Press.
- \_\_\_\_\_, (1994b) “State institutions and...”. *Structural Change and Economic Dynamics*, v. 5, n. 2, p. 293-313.
- CHESNAIS, François (1994) *A Mundialização do Capital*. São Paulo: Xamã, 1996.
- CLINE, William R. (1986) “U.S. trade and industrial policy...”. In KRUGMAN, Paul R. (Ed.) *op.cit.* p. 211-239.
- CORDEN, W. Max (1980) “Relationships between macro-economic and...”. *World Economy*, v. 3, n. 2, p. 167-184.
- DALUM, Bent; JOHNSON, Björn & LUNDVALL, Bengt-Åke (1992) “Public policy in the learning society”. In LUNDVALL, Bengt-Åke (Ed.) *National Systems of Innovation: Towards...*. London: Pinter. p. 296-317.
- DAVIDSON, Paul (1982-83) “Rational expectations: a fallacious foundation for studying crucial decision-making processes”. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 5, n. 2, p. 182-198, winter.

<sup>32</sup> Heiner (1988); Dosi *et alii* (1990:126-9). Dosi (1988a:122) aponta que, em um sentido alocativo estático, ricardiano, também as inovações são fruto de falhas de mercado: “em mercados descentralizados, o incentivo para inovar necessita de algum tipo de informação assimétrica e de lucros supra-normais.”.

- \_\_\_\_\_ (1991) "Is probability theory relevant for...". *Journal of Economic Perspectives*, v. 5, n. 1, p. 129-143.
- \_\_\_\_\_ (1993) "The elephant and the butterfly...". *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 15, n. 3, p. 309-322.
- DIMAGGIO, Paul & POWELL, Walter (1991) "The iron cage revisited...". In POWELL, Walter & DIMAGGIO, Paul (Eds.) *The New Institutionalism in Organizational...*. Chicago: The University of Chicago. p. 63-82.
- DIXIT, Avinash K. (1986) "Trade policy: an agenda for research". In KRUGMAN, Paul R. (Ed.) *op.cit.* p. 283-304.
- DOSI, Giovanni (1984) *Technical Change and Industrial Transformation*. London: Macmillan.
- \_\_\_\_\_ (1988a) "Institutions and markets in a dynamic world". *The Manchester School*, v. 56, n. 2, p. 119-146.
- \_\_\_\_\_ (1988b) "Sources, procedures, and...". *Journal of Economic Literature*, v. 26, p. 1120-1171, sep.
- \_\_\_\_\_; FREEMAN, Christopher & FABIANI, Silvia (1994) "The process of economic development: introducing some stylized facts and theories on technologies...". *Industrial and Corporate Change*, v. 3, n. 1, p. 1-45.
- \_\_\_\_\_ & KOGUT, Bruce (1993) "National specificities and the context of change...". In KOGUT, Bruce (Ed.) *Country Competitiveness: Technology and the Organizing of Work*. Oxford: Oxford U.P. p. 249-262.
- \_\_\_\_\_ & ORSENIGO, Luigi (1988) "Coordination and transformation: an overview of structures, behaviours and change in evolutionary environments". In DOSI, Giovanni *et alii* (Orgs.) *op.cit.* p. 13-37.
- \_\_\_\_\_; PAVITT, Keith & SOETE, Luc (1990) *The Economics of Technical Change and...*. London: Harvester.
- \_\_\_\_\_ & SOETE, Luc (1988) "Technical change and...". In DOSI, Giovanni *et alii* (Orgs.) *op.cit.* p. 401-431.
- \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ (1991) "Technological innovation and international competitiveness". In NIOSI, Jorge (Ed.) *Technology and National Competitiveness: Oligopoly...*. Montreal: Mc-Gill Queen's U.P. p. 91-118.
- DUGGER, William M. (1979) "Methodological differences...". *Journal of Economic Issues*, v. 13, n. 4, p. 899-909.
- EGIDI, Massimo & NARDUZZO, Alessandro (1997) "The emergence of path-dependent behaviors in cooperative contexts". *International Journal of Industrial Organization*, v. 15, p. 677-709.
- FAGERBERG, Jan (1987) "A technology gap approach to why growth...". *Research Policy*, v. 16, n. 2 a 4, p. 87-99.
- \_\_\_\_\_ (1988) "Why growth rates differ". In DOSI, Giovanni *et alii* (Orgs.) *op.cit.* p. 432-457.
- FAJNZYLBER, Fernando (1983) *La Industrialización Trunca de América Latina*. México: Editorial Nueva Imagen.
- GALBRAITH, John K. (1998) "O engajamento social hoje". *Folha de São Paulo*, p. 4(5)-5(5), 20 dez.
- GERYBADZE, Alexander (1992) "The implementation of industrial policy in an evolutionary...". In WITT, Ulrich (Ed.) *Explaining Process and Change*. Ann Arbor: The University of Michigan. p. 151-173.
- GOTO, F. & IRIE, K. (1989) *Rationale of Industrial Policy (Sangyo Seisaku No Rirontek Kiso)*. Discussion Paper, Research Institute for Trade and Industry Policies, n. 89-DOJ-9.
- GROSSMAN, Gene M. (1986) "Strategic export promotion...". In KRUGMAN, Paul R. (Ed.) *op.cit.* p. 47-68.
- HALL, Peter A. (1986) *Governing the Economy: The Politics of State Intervention in Britain...*. Oxford: Oxford.
- HEINER, Ronald A. (1988) "Imperfect decision...". In DOSI, Giovanni *et alii* (Orgs.) *op.cit.* p. 148-169.
- HIRSCHMAN, Albert O. (1958) *La Estrategia del Desarrollo Económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- HODGSON, Geoffrey M. (1997) "The ubiquity of habits...". *Cambridge Journal of Economics*, v. 21, p. 663-684.
- IMAI, K. & BABA, Y. (1991) "Systemic innovation and cross-border networks...". In OECD (Org.) *Technology and Productivity: The Challenge for Economic Policy*. Paris: OECD. p. 389-405.
- ITOH, Motoshige; KIYONO, Kazuharu; OKUNO-FUGIWARA, Masahiro & SUZUMURA, Kotaro (1988) *Economic Analysis of Industrial Policy*. San Diego: Academic Press, 1991.
- JACQUEMIN, Alexis (1995) "Towards an internationalisation...". *World Economy*, v. 18, n. 6, p. 781-789, nov.
- JOHNSON, Björn (1988) "An institutional approach to the...". In FREEMAN, Christopher & LUNDVALL, Bengt-Åke (Eds.) *Small Countries Facing the Technological Revolution*. London: Pinter. p. 279-297.
- \_\_\_\_\_ (1992) "Institutional learning". In LUNDVALL, Bengt-Åke (Ed.) *op.cit.* p. 23-44.
- JOHNSON, Chalmers (1982) *MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy*. Stanford: Stanford.
- \_\_\_\_\_ (1984a) "Introduction: the idea of industrial policy". In JOHNSON, Chalmers (Ed.) *The Industrial Policy Debate*. San Francisco: ICS Press. p. 3-26.
- \_\_\_\_\_ (1984b) "Conclusion". In JOHNSON, Chalmers (Ed.) *op.cit.* p. 235-244.
- KAGAMI, Mitsuhiro (1995) "The role of industrial...". *Revista de Economia Política*, v. 15, n. 1 (57), p. 119-133.
- KALECKI, Michal (1933) "Esboço de uma teoria do ciclo econômico". In MIGLIOLI, Jorge L. (Org.) *Crescimento e Ciclo das Economias Capitalistas*. São Paulo: Hucitec, 1977. p. 29-41.
- \_\_\_\_\_ (1954) *Teoria da Dinâmica Econômica*. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- KAPP, K. William (1968) "In defense of institutional economics". *Swedish Journal of Economics*, v. 70, p. 1-18.
- \_\_\_\_\_ (1976a) "The nature and significance of institutional economics". *Kyklos*, v. 29, n. 2, p. 209-232.
- \_\_\_\_\_ (1976b) "A natureza da economia como um sistema aberto e suas implicações". In DOPFER, Kurt (Org.) *A Economia do Futuro: Em Busca de um Novo Paradigma*. Rio de Janeiro: Zahar, 1979. p. 91-104.
- KATZENSTEIN, Peter J. (1978a) "Introduction: domestic and...". In KATZENSTEIN, Peter J. (Ed.) *op.cit.* p. 3-22.
- \_\_\_\_\_ (1978b) "Conclusion: domestic structures and...". In KATZENSTEIN, Peter J. (Ed.) *op.cit.* p. 295-336.
- \_\_\_\_\_ (1984) *Corporatism and Change: Austria, Switzerland, and the Politics of Industry*. Ithaca: Cornell U.P.
- \_\_\_\_\_ (1985) *Small States in World Markets: Industrial Policy in Europe*. Ithaca: Cornell U.P., 1991.
- KENWORTHY, Lane (1990) "Are industrial policy and corporation...". *Journal of Public Policy*, v. 10, p. 233-265.
- KEYNES, John Maynard (1936) *The General Theory of Employment, Interest and Money*. New York: Harcourt Brace, 1991[1964].
- \_\_\_\_\_ (1937a) "A teoria geral do emprego". In SZMRECSÁNYI, Tamás (Org.) *John Maynard Keynes: Economia*. 2ª ed. São Paulo: Atica, 1984. p. 167-179.
- \_\_\_\_\_ (1937b) "Ex post and ex ante". (Reimpresso em: MOGGRIDGE, Donald (Org.) *Collected Writings of John Maynard Keynes*. London: Macmillan, 1973. 30 v. v. 14.)
- KOLM, Serge-Christophe (1994) "Rational normative...". *European Economic Review*, v. 38, p. 721-730.
- \_\_\_\_\_ (1995) "Economic justice: the central question". *European Economic Review*, v. 39, n. 3 e 4, p. 661-673.

- KOMIYA, R. (1975) Analysis on the Contemporary Japanese Economy. Tóquio: University of Tokyo Press.
- KRASNER, Stephen D. (1978) "United States commercial...". In KATZENSTEIN, Peter J. (Ed.) op.cit. p. 51-87.
- KREILE, Michael (1978) "West Germany: the dynamics...". In KATZENSTEIN, Peter J. (Ed.) op.cit. p. 191-224.
- KREPS, David M. (1990) A Course in Microeconomic Theory. Princeton: Princeton U.P.
- KRUGMAN, Paul R. (1986) "Introduction: new thinking about...". In KRUGMAN, Paul R. (Ed.) op.cit. p. 1-22.
- \_\_\_\_\_ (1993a) "The current case for industrial policy". In SALVATORE, Dominick (Ed.) Protectionism and World Trade. Cambridge: Cambridge U.P., 1994. p. 160-179.
- \_\_\_\_\_ (1993b) "Toward a counter-counterrevolution in development theory". Proceedings of The World Bank Annual Conference on Development Economics 1992, p. 15-38.
- MARX, Karl (1867) O Capital: Crítica da Economia Política. 7ª ed. São Paulo: Difel, 1982. 3 L. L. 1.
- MCKENZIE, Lionel W. (1987) "General equilibrium". In EATWELL, John *et alii* (Eds.) The New Palgrave: A Dictionary of Economics. London: Macmillan, 1991. 4 v. v. 2. p. 498-512.
- MEYER, John W. & ROWAN, Brian (1991) "Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony". In POWELL, Walter & DIMAGGIO, Paul (Eds.) op.cit. p. 41-62.
- NELSON, Richard R. (1992a) "Recent writings on...". California Management Review, v. 34, n. 2, p. 127-137.
- \_\_\_\_\_ & ROSENBERG, Nathan (1993) "Technical innovation and national systems". In NELSON, Richard R. (Ed.) National Innovation Systems: A Comparative Analysis. New York: Oxford U.P. p. 3-21.
- \_\_\_\_\_ & SOETE, Luc (1988) "Policy conclusions". In DOSI, Giovanni *et alii* (Orgs.) op.cit. p. 631-635.
- \_\_\_\_\_ & WINTER, Sidney (1974) "Neoclassical vs. evolutionary...". The Economic Journal, v. 84, p. 886-905.
- \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ (1977) "In search of a useful theory of innovation". Research Policy, v. 6, p. 36-76.
- \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ (1982) An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge, Mass.: Harvard U.P.
- NISHIKAWA, Jun (1995) "Le modèle de développement au Japon...". Économie Appliquée, v. 48, n. 4, p. 159-174.
- NORTH, Douglass C. (1990) Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge: Cambridge.
- NORTON, R.D. (1986) "Industrial policy and american renewal". Journal of Economic Literature, v. 24, p. 1-40.
- OECD (1989) Industrial Policy in OECD Countries: Annual Review 1989. Paris: OECD.
- \_\_\_\_\_ (1992a) Technology and the Economy: The Key Relationships. Paris: OECD.
- \_\_\_\_\_ (1992b) Industrial Policy in OECD Countries: Annual Review 1992. Paris: OECD.
- OKIMOTO, Daniel I. (1989) Between MITI and the Market. Stanford: Stanford.
- OZAKI, Robert S. (1984) "How japanese industrial policy works". In JOHNSON, Chalmers (Ed.) op.cit. p. 47-70.
- PEMPEL, T.J. (1978) "Japanese foreign economic policy...". In KATZENSTEIN, Peter J. (Ed.) op.cit. p. 139-190.
- PETRI, Fabio (1998) The "Sraffian" Critique of Neoclassical Economics: Some Recent Developments. Apresentado no III Encontro Nacional de Economia Política. Niterói: Mimeo.
- PINDYCK, Robert S. & RUBINFELD, Daniel L. (1991) Microeconomia. São Paulo: Makron Books, 1994.
- POLANYI, Karl (1944) A Grande Transformação. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1980.
- \_\_\_\_\_ (1957) "La economía como actividad institucionalizada". In POLANYI, Karl *et alii* (Dirs.) Comércio y Mercado en los Impérios Antiguos. Barcelona: Labor Universitaria, 1976. p. 289-316.
- \_\_\_\_\_ & ARENSBERG, Conrad (1957a) "Prefacio". In POLANYI, Karl *et alii* (Dirs.) op.cit. p. 39-45.
- \_\_\_\_\_ & PEARSON, Harry W. (1957) "El lugar de la economía en la sociedad". In POLANYI, Karl *et alii* (Dirs.) op.cit. p. 285-288.
- PONDÉ, João L.S. (1993) Coordenação e Aprendizado: Elementos para uma Teoria das Inovações Institucionais nas Firms e nos Mercados. Dissertação (Mestrado) — IE-UNICAMP.
- PORTER, Michael E. (1990) A Vantagem Competitiva das Nações. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- POSNER, Alan R. (1978) "Italy: dependence and political...". In KATZENSTEIN, Peter J. (Ed.) op.cit. p. 225-254.
- POSSAS, Mario L. (1995) A Cheia do "Mainstream".... Texto para Discussão, IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, n. 327.
- \_\_\_\_\_ (1996) "Competitividade: fatores sistêmicos e...". In CASTRO, Antonio; POSSAS, Mario & PROENÇA, Adriano (Orgs.) Estratégias Empresariais na Indústria Brasileira. Rio de Janeiro: Forense. p. 71-117.
- POSSAS, M. Silvia (1993) Concorrência e Competitividade: Notas sobre.... Tese (Doutorado) — IE-UNICAMP.
- RICHARDSON, J. David (1986) "The new political economy...". In KRUGMAN, Paul R. (Ed.) op.cit. p. 257-282.
- SAH, Raaj K. (1991) "Fallibility in human organizations...". Journal of Economic Perspectives, v. 5, n. 2, p. 67-88.
- SAMUELS, Warren J. (1990) "Institutional economics and...". Cambridge Journal of Economics, v. 14, p. 219-227.
- \_\_\_\_\_ (1995a) "The present state of institutional...". Cambridge Journal of Economics, v. 19, p. 569-590.
- \_\_\_\_\_ (1995b) "Government, the people, and the problem of order". Challenge, v. 38, n. 3, p. 45-49, may/june.
- \_\_\_\_\_ (1997) "On the nature and utility of the...". Journal of Post Keynesian Economics, v. 20, p. 77-88.
- SCHUMPETER, Joseph A. (1942) Capitalismo, Socialismo e Democracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.
- SETTERFIELD, Mark (1997) "Should economists...". Journal of Post Keynesian Economics, v. 20, p. 47-76.
- da SILVA, José G. (1992) "Fim do 'agrobusiness' ou emergência da...". Economia e Sociedade, n. 1, p. 163-167.
- SIMON, Herbert A. (1962) "The architecture of complexity". Proceedings of the American Philosophical Society, v. 106, n. 6, p. 467-482, dec.
- \_\_\_\_\_ (1976) "From substantive to procedural rationality". In LATSIS, S.J. (Ed.) Method and Appraisal in Economics. Cambridge: Cambridge. p. 129-148.
- \_\_\_\_\_ (1991) "Organizations and markets". Journal of Economic Perspectives, v. 5, n. 2, p. 25-44, spring.
- SOETE, Luc L.G. (1991) "National support...". In OECD. Strategic Industries in a.... Paris: OECD. p. 51-80.
- SPENCER, Barbara J. (1986) "What should trade policy target?". In KRUGMAN, Paul R. (Ed.) op.cit. p. 69-89.
- STIGLITZ, Joseph E. (1989a) "Financial markets and...". Oxford Review of Economic Policy, v. 5, p. 55-68.
- \_\_\_\_\_ (1989b) "Markets, market failure and development". The American Economic Review, v. 79, p. 197-203.
- \_\_\_\_\_ (1993) "Comment on 'toward a counter-counterrevolution in development theory', by Krugman". Proceedings of The World Bank Annual Conference on Development Economics 1992, p. 39-49.

- STOLPER, W.F. (1991) "The theoretical bases of...". Journal of Evolutionary Economics, v. 1, p. 189-205.
- STRACHMAN, Eduardo (1992) Estrutura de Mercado, Competitividade.... Dissertação (Mestrado)- IE-UNICAMP.
- \_\_\_\_\_. (1995) A Importância da Política Industrial para a Competitividade Industrial.... Campinas: Mimeo.
- SUZIGAN, Wilson (1997) "Tecnologia, globalização e políticas públicas". Economia e Sociedade, n. 9, p. 165-171.
- \_\_\_\_\_. & VILLELA, Annibal V. (1997) Industrial Policy in Brazil. Campinas: UNICAMP-IE.
- SWANEY, James & EVERS, Martin (1989) "The social cost concept...". Journal of Economic Issues, v. 23, p. 7-33.
- THUROW, Lester C. (1992) Cabeça a Cabeça: A Batalha Econômica entre Japão.... Rio de Janeiro: Rocco, 1993.
- TORRES Fº, Ernani T. (1983) O Mito do Sucesso: Uma Análise da.... Texto para Discussão, IEI/UFRJ, n. 37.
- \_\_\_\_\_. (1991) A Economia Política do Japão: Reestruturação Econômica e.... Tese (Doutorado) — IEI-UFRJ.
- \_\_\_\_\_. [s.d.] Reestruturação Industrial e Política Industrial no Japão Pós-1973. Rio de Janeiro: Mimeo.
- TSURUTA, T. (1982) "Industrial Policy in the Post-War Japan (Sengo Nihon no Seisaku)". Japan Economic Journal.
- TYSON, Laura D. (1992) Who's Bashing Whom?. Washington, D.C.: Institute for International Economics.
- VARIAN, Hal R. (1978) Microeconomic Analysis. 3<sup>rd</sup> ed. New York: W.W. Norton, 1992.
- \_\_\_\_\_. (1987) Microeconomia: Princípios Básicos. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- VILLELA, André & CORREA, Paulo (1995) "Fundamentos teóricos da...". Revista do BNDES, v. 2, p. 27-68.
- YAMAMURA, Kozo (1986) "Caveat emptor: the industrial...". In KRUGMAN, Paul R. (Ed.) op.cit. p. 169-209.
- ZYSMAN, John (1978) "The French state in the...". In KATZENSTEIN, Peter J. (Ed.) op.cit. p. 255-293.
- \_\_\_\_\_. (1983) Governments, Markets and Growth: Financial Systems and the Politics of Industrial Change. Ithaca: Cornell U.P.
- \_\_\_\_\_. (1994) "How institutions create historically rooted trajectories of growth". Industrial and Corporate Change, v. 3, n. 1, p. 243-283.
- \_\_\_\_\_. & COHEN, Stephen S. (1987) Manufacturing Matters. New York: Basic Books.