



PUBLICAÇÕES: ESTUDOS EM COMÉRCIO EXTERIOR

EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DE COMÉRCIO INTERNACIONAL

Curso de Pós-Graduação
Lato Sensu em Comércio Exterior
MBA/E ECEX-UFRJ

EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DE COMÉRCIO INTERNACIONAL

Edson P. Guimarães

*Doutor em Economia pelo I.E./UFRJ e professor da
UFRJ*

1. INTRODUÇÃO

A teoria convencional sobre comércio internacional dedica pouca atenção à defasagem tecnológica entre os países, privilegiando o princípio das vantagens comparativas baseado na dotação relativa dos fatores de produção [Olhin; (1931), Samuelson; (1946)]. Já a recente literatura, que aborda as defasagens tecnológicas e as mudanças técnicas, tem defendido a idéia de um comércio internacional motivado pela possibilidade de obtenção de lucros extras no mercado internacional, conferidos pelo monopólio de certas inovações. Em decorrência, as vantagens absolutas no comércio internacional obtidas através de atributos como inovação (Dosi,G.;1984), produtividade (Porter,M.; 1991) e eficiência produtiva (Chesnais; 1981) ganharam destaque explicativo para os padrões das trocas internacionais, em detrimento das variáveis convencionais de comércio exterior: preços dos produtos e taxa de câmbio.

Vantagens comparativas e absolutas não são, contudo, conceitos essencialmente excludentes. O rigor analítico para o entendimento do padrão de trocas internacionais parece sugerir a busca pelas empresas/países de vantagens absolutas no mercado internacional, motivada pela obtenção de rendas extras derivadas do monopólio das inovações. Já o processo de difusão internacional de novas técnicas e novos produtos, ao erodir as vantagens absolutas ajustando preços e custos, cria sustentabilidade às trocas internacionais, baseando-as em vantagens comparativas.

A explicação do padrão de trocas internacionais depende, então, da rapidez com que novos produtos e processos de produção são introduzidos no mercado (revelando as vantagens absolutas) versus a rapidez com que as empresas ajustam os respectivos preços e custos (revelando as vantagens comparativas). Países como os Estados Unidos, que advogam a necessidade de um tratado internacional de propriedade intelectual e industrial que assegure as patentes e, com elas, rendas decorrentes do processo de inovações para o país/empresa inovador, desenvolvem uma estratégia de comércio internacional pautado em vantagens absolutas. Outros países, como o Japão até o início dos anos 80, entenderam que o comércio internacional estava assentado em vantagens comparativas, a julgar pelas vantagens que obtém

em termos de custo e qualidade na produção dos muitos produtos originalmente desenvolvidos em outros países.

Quais os elementos teóricos que determinam o padrão de trocas internacionais é uma questão que está, portanto, para ser determinada empiricamente. A dificuldade reside em se integrar os aspectos macroeconômicos que a teoria de comércio internacional evoca com o enfoque microeconômico próprio das teorias de inovação e progresso técnico. Soete L. & Dosi, G. (1981) procuraram dirimir a questão, estudando países/setores produtivos da Europa. Recorreram, para isso, a um modelo econométrico, onde a variável dependente era a exportação e as independentes os custos fabris e uma proxy para a tecnologia.¹

Como assinalou Dosi (1984), retrospectivamente, com respeito ao estudo referido: "*We suggest the complementary use of evolutionary models (a la Nelson-Winter) on international scale, and cross-country tests on determinants of relative trade performance industry level...one directy test on international level - the role technology, labour cost and some structure of supply variables in shaping international competitiveness. The set of functions relations and interactions of an international evolutionary model (in the spirit of the Nelson-Winter approach) represent the microfoundation of a competitive dinamic... the microbiology of international competitiveness must be coupled with synthetic model, capable of capturing the overal results of process of innovation, imitation, oligopolist rivalry, concentration, international investment, etc*" (pg 244).

No julgamento dos resultados de alguns estudos, a discussão empírica da introdução de novos processos e produtos versus ajustamento de preços e custos depende essencialmente (a) do modo como se opera a transferência tecnológica [Teecce; (1972); Contractor; (1981)], (b) da assimilação e aperfeiçoamento tecnológico nos países seguidores da inovação original [Frasnman; (1984); Dahlman & Westphal (1981)] e (c) de características tecnológicas sublinhadas pela competição entre empresas nos mercados [Dunning; (1987); Casson; (1986)] internacionais imperfeitos (Helpman & Krugman; 1988). As interfaces entre estes aspectos acabaram por respaldar a sugestão de Dosi: privilegiar os enfoques setoriais nas análises de comércio internacional. Diversos estudos perseguiram esta abordagem, comparando/confrontando setores industriais localizados em países diferentes, destacando, assim, o conteúdo tecnológico dos produtos exportados/importados.

A investigação do por quê determinados segmentos produtivos são mais eficientes ou têm melhor desempenho tecnológico em um país do que em outros privilegiou as características de mercado doméstico como determinantes daquela questão original. A taxinomia que inclui setores intensivos em tecnologia e em recursos naturais [Kelly; (1978); Pavitt; (1984)] serviu para Pavitt & Patel (1988) por em evidência um conjunto de fatores, como as características de mercado, as oportunidades tecnológicas e a

¹ Sugeriram, pela análise da covariância, a adequação do enfoque setorial. Isto porque as características de mercado doméstico não incluídas no modelo provavelmente justificavam a pouca significância para alguns dos resultados encontrados.

estrutura industrial como explicativos da competitividade internacional, entendida pela participação do país no mercado externo.

No âmbito das teorias sobre subdesenvolvimento/desenvolvimento econômico, a inovação como fator explicativo dos diferentes graus de desenvolvimento entre países foi orientada pela idéia de "acesso à tecnologia" concebida nos países desenvolvidos, com soluções decorrentes para as implicações no nível de emprego e capacitação tecnológica nos países para os quais a tecnologia original se transfere. Como evidenciou Tigre, P. (1984), o termo transferência de tecnologia expressa diferentes significados, que vão desde a aquisição pura e simples (Behrman & Wallender, 1976) até a obtenção de tecnologia para ser assimilada/aperfeiçoada para a concepção estratégica de autonomia tecnológica (Mytelka, L, 1978).

Katz, J. (1976) não só destacou a relevância teórica desta linha de estudos, como foi um dos primeiros teóricos a sugerir a importância do comércio exterior como variável resultante das operações que se estabelecem no tecido industrial dos países latino-americanos decorrentes dos processos de transferência de tecnologia:

"...a industrialização em alguns países da América Latina... foi implementada através da importação de plantas e desenhos industriais originados (nos/para)... mercados dos países desenvolvidos e portanto, a capacidade tecnológica não pode ser subestimada, tendo em vista o espetacular crescimento das exportações de produtos industrializados da América Latina, nos anos 70" (pg. 19).

As teorias centradas nos aspectos tecnológicos para explicar o padrão de trocas internacionais se por um lado avançavam, por outro não impediram que a teoria das vantagens comparativas, inicialmente formulada por Ricardo, D., no século passado, continuasse a ser ampliada. A dotação relativa dos fatores de produção [Olhin; (1931); Samuelson; (1946)], a atuação das empresas multinacionais (Vernon; 1966), as semelhanças entre estruturas produtivas e de consumo (Linder; 1961) e os processos de integração entre os países (Krugman; 1991), já eram considerados elementos teóricos para explicar os padrões de trocas internacionais. Do ponto de vista formal, certos conceitos passaram a fazer parte das teorias de comércio: as curvas de indiferença (Guillochon; 1976), a paridade do poder de compra (Frenkel; 1970) e os rendimentos de escala diferenciados (Helpman & Krugman; 1988).

Contudo, os novos elementos e conceitos utilizados para explicar as trocas internacionais não resistiram, *stricto sensu*, a uma análise séria frente a percepção de que o desenvolvimento tecnológico aplicado à empresa contribui para explicar muitos dos fluxos comerciais externos. Esta permitiu a Michalet (1981) relaxar o conceito de nação (objeto), próprio das teorias de comércio internacional, já que o comércio exterior requer um ator central, neste caso, a empresa:

"La notion de compétitivité est indissociable de l'existence d'un acteur qui fait des choix, définit une stratégie, contrôle des variables, est animé par une volonté de vaincre... Elle permet de renouer avec la notion d'"entrepreneur dynamique" à la Schumpeter. Elle rompt avec la notion de concurrence où les firmes ne jouent qu'un rôle passif (adaptation des coûts au prix-donné du marché)".

Concordante com Michalet, neste particular, Porter, M. (1993) reforçou a idéia de se concentrar esforços na criação de um novo paradigma de comércio internacional: "Uma teoria que não atribui um papel à estratégia das empresas, como a melhoria da tecnologia ou a diferenciação de produtos, deixa (a empresa) quase que sem outro recurso que não seja a tentativa de influenciar a política governamental" (pg.13). Apesar do notável desenvolvimento teórico observado nas vertentes apresentadas, explicativas do padrão de comércio internacional, não se tem ainda uma comprovação com respeito aos seus determinantes.

Gonçalves, R. (1990), afirmou que "*there is no general theory of international trade in the sense that the explanatory power of any given theory is limited to specific products, industries, and countries*" (pg.15). Esse fato se reflete na política de comércio exterior pelo menos em alguns países da América Latina como Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e Venezuela de modo recorrente: um comércio internacional pautado em vantagens comparativas favorece a formulação de uma política de distorção de preços voltada para maior participação no mercado externo, como se observou nos últimos 30 anos. Por outro lado; um comércio motivado por vantagens absolutas, centrado nas empresas, exigiria uma importância favorável à função P&D.

A seção seguinte analisa as vantagens comparativas estáticas, destacando a questão técnica, a demanda e o equilíbrio internacional. Procuramos mostrar que as condições para o equilíbrio internacional (unicidade, convergência e existência) não são satisfeitas. Ao mesmo tempo mostramos que a demanda internacional e a técnica produtiva comercial são ingredientes que referendam a idéia de que os conceitos de vantagens comparativas estáticas e dinâmicas são igualmente importantes para a noção de competitividade internacional. De fato, uma eficiência alocativa estática natural ou previamente planejada pode ter implicações (nas) de naturezas (vantagens comparativas) dinâmicas ao influir na taxa de progresso técnico.

A seção 3 recupera a idéia de vantagem comparativa dinâmica surgida nos anos 60. Aborda essencialmente a inclusão do progresso técnico do tipo sugerido por Schumpeter para realçar que o conceito de competitividade internacional se submete ao nexos existente entre comércio exterior e crescimento econômico

2. VANTAGEM COMPARATIVA E O COMÉRCIO INTERNACIONAL

2.1. VANTAGENS COMPARATIVAS E A QUESTÃO DA TÉCNICA

Ricardo interpretou o progresso técnico como o resultado da introdução de máquinas no sistema econômico que substituem outros equipamentos menos adequados ou desempenham de forma mais eficiente tarefas antes executadas manualmente pelo trabalhador. Essa idéia, posteriormente transformada

em paradigma pela escola neoclássica, permitiu classificar as inovações segundo o enfoque poupador de fatores².

Em 1939, Hicks sintetizou esse enfoque com bastante clareza:

"...não há razão para duvidar que ... as invenções têm um viés poupador de mão de obra. É sem dúvida difícil encontrar casos evidentes de importantes invenções poupadoras de capital - a radiotelegrafia constitui uma exceção. Espera-se, na prática, que todas ou quase todas as invenções induzidas sejam poupadoras de mão-de-obra; porém não há motivos para que as invenções autônomas sejam predominantemente poupadoras de trabalho" (pg 123-5).

Rosemberg (1982), por outro lado, apresentou razões para questionar este enfoque, alertando para a possibilidade da existência de “neutralidade” do progresso técnico. Ao aumentar a produtividade e a produção devido a introdução de novas técnicas, não necessariamente a razão entre as proporções de capital e mão de obra se alteram. De fato, o progresso técnico é essencialmente modificador da base técnica e, portanto, suas conseqüências estão associadas ao longo prazo. Recorrendo a Schumpeter, ele mostra que as inovações, mais do que poupar fatores, têm implicações fundamentais para o entendimento da natureza do capitalismo, bem como para a natureza dos processos competitivos.

“Technical progress is typically treated as the introduction of new processes that reduce the cost of producing an essentially unchanged product. Perhaps the main reasons for the popularization of this approach are these: It’s an useful simplification that makes it possible to analyse a wide range of problems with a relatively simple analytical apparatus, and it allows a quantitative approach to innumerable interesting economic questions. At same time, however, to ignore product innovation and qualitative improvements in products is to ignore what may very well have been the most important long-term contribution of technical progress to human welfare” (pg 4).

Schumpeter (1911) já havia esboçado a noção de progresso técnico com propriedades distintas daquelas apresentadas com base no paradigma embrionariamente proposto por D. Ricardo. No enfoque schumpeteriano, o progresso técnico não somente é responsável pela ruptura de um suposto equilíbrio econômico, mas é de sua natureza que derivam as alterações na estrutura técnica-produção-consumo, sublinhando a noção tão conhecida de "Destruição Criadora".

“É com o progresso técnico que o produtor, geralmente, inicia a mudança econômica, e os consumidores, se necessário, são por ele educados; eles são, por assim dizer, ensinados a desejar novas coisas ou coisas que diferem de alguma forma daquelas que têm o hábito de consumir”³.

As implicações econômicas do progresso técnico, no sentido schumpeteriano, dependem da sua natureza (empresário inovador). No paradigma ricardiano, por outro lado, dependem essencialmente do grau de poupar fatores de produção. O progresso técnico tem efeitos aplicativos ao longo da função de

²Ver Araujo Jr, .J.T.de (1982).

³Schumpeter (1984), reedição, pg 65

produção no paradigma ricardiano. No enfoque schumpeteriano corresponde necessariamente a um rompimento do ciclo econômico no sentido dado por Walras acerca do equilíbrio econômico.

É importante ampliar, também, a visão convencional da distinção entre essas conceituações para aplicá-la ao mercado internacional. Chudnosvsky & Porter (1990) mostram que as técnicas utilizadas nos segmentos produtivos nacionais expressam os custos de oportunidades refletindo, *ex-post*, certo padrão de vantagens comparativas. O progresso técnico, na visão de Schumpeter, ao romper com a suposta estabilidade das transações econômico-comerciais, expande a fronteira técnica produtiva conferindo um novo *status* ao sistema econômico. A inferência imediata é que esta conceituação tem a propriedade de dar dinamismo ao conceito de vantagens comparativas ao (re)criar novas especializações internacionais nos países, modificando a estrutura preexistente das vantagens comparativas convencionais.

Argumentam Chudnosvsky & Porter que a principal implicação normativa é a de que para as vantagens comparativas estáticas o progresso técnico científico tem papel secundário, enquanto o conceito de vantagens comparativas dinâmicas não abstrai as condições técnicas que acompanham a geração da competitividade de um país. Essa questão, contudo, não é trivial. Para que o argumento tenha aderência à noção de competitividade internacional, é preciso que a ruptura ou o salto qualitativo tecnológico possa ser teorizável (empiricamente) e realinhe os fatores de produção disponíveis (refletindo vantagens comparativas no comércio internacional), sob a nova base técnica.

A teoria, entretanto, ainda não conseguiu se prover de instrumental convincente para decifrar os elementos que determinam a trajetória/ruptura tecnológica. Para alguns estudiosos [Dosi, G. (1981); Soete, L. (1982); Coriat (1988)], a determinação da trajetória tecnológica evoca qualificações quanto à montagem de um novo paradigma tecnológico. Dentro desta perspectiva, nosso argumento é que o progresso técnico motivado pelo "poupar fatores" e o visualizado por Schumpeter -"destruição criadora"- se fundem na passagem dos aspectos quantitativos para os qualitativos que os processos concorrenciais evocam.

Krugman (1992) argumentou que existe uma grande diferença para o país entre exportar batata "*chips*" e "*chips*" para computadores. Este último possui valor adicionado substancialmente maior. Se o desejo de um país é crescer usufruindo dos benefícios do comércio exterior e, nas palavras de Schumpeter, "o tecnologicamente perfeito não necessariamente corresponde ao ótimo econômico", passar de uma orientação exportadora para outra, na qual os valores adicionados exportados sejam maiores, depende das potencialidades dos fatores de produção sob a nova técnica. Sua realocação é previamente determinada pela análise benefício/custo da reordenação das vantagens comparativas. Nas palavras de Neto, B. (1989), aplicadas em contexto diverso do aqui apresentado, mas significativamente ilustrativo, "...a base técnica desenvolvida por e para o capital não tem seu caráter material "amarrado" a sua determinação formal" (pg.168). Assim, a idéia de novos usos dos fatores impostos pelo progresso técnico não é incompatível com a idéia das vantagens comparativas convencionais.

Outro aspecto relevante à noção de competitividade internacional, em um contexto de montagem de estratégias voltadas para o crescimento econômico, é que o desenvolvimento da técnica está sujeito a uma função maximizadora de lucros e de crescimento da firma, como alertou Guimarães E. (1984). Nesse sentido, a contrapartida é a distribuição da renda nacional (consumo), que, tipificando os mercados, confere um papel preponderante às decisões de investimento e mudança técnica (oferta).

De fato, como sugeriu Possas, M. (1983):

"...a lógica de decisões (com respeito aos investimentos e alterações técnicas) só pode partir da empresa entendida como unidade autônoma de capital, mas sequer teria sentido fora do seu espaço econômico imediato, o mercado... O objetivo genérico do lucro e da acumulação só tem existência concreta e recebe contornos específicos pela mediação do mercado" (pg 169).

Logo, as orientações de política externa e as decisões empresariais com respeito aos investimentos e gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) estão, em maior ou menor grau, sujeitas às circunstâncias presentes no mercado externo com contornos analíticos diferentes daqueles prevaletentes para o mercado interno.

Por fim, sendo intenção genérica de qualquer país crescer usufruindo dos benefícios do comércio exterior, as relações comerciais são em grande medida fruto dos diferentes graus de expansão do principal setor responsável pelo crescimento econômico: o de bens de capital. Um país com desvantagens neste setor teria crescimento econômico instável (no livre comércio), pois sua trajetória seria traçada plenamente pelo mercado externo. Não obstante, como argumentaram Grasmann & Helpman (1991), a função Pesquisa e Desenvolvimento é determinante para a expansão do setor de bens de capital e, em consequência, um crescimento econômico estável com comércio exterior depende essencialmente da função P&D, dada a difusão de conhecimento técnico que a produção de máquinas requer.

Em resumo, os constrangimentos e atitudes sociais frente ao mercado externo, a função P&D e a distribuição de renda são elementos essenciais para que a noção de competitividade internacional alcance o status de teoria e possa ser mais facilmente digerida por alguma estratégia de crescimento econômico. Como argumentou Dosi, G. (1983), *"...the possibility of building a theory of international trade relies on the existence of regularities in the behaviour of these institutional agents, in relation to given structural conditions (e.g. technological capabilities of each company or the wage rates of each country)"* (pg 244).

Não é nosso propósito aprofundar aqui a passagem entre noção e teoria, mas tão somente indicar, apoiado em Peres, C. (1991), que o progresso técnico é influenciado pela distribuição de renda que determina os padrões de consumo relativizados pela cultura, pelos costumes e pelos desejos e aspirações sociais. Este conjunto de fatores é o domínio e as inovações aplicadas ao tecido industrial o contradomínio. Como sugere Michalet (1981) e evidencia Haugnauer (1992), a não- apreensão desta distinção tem sido fonte de grande confusão para a noção de competitividade/especialização internacional. O contradomínio serve de suporte à inclusão dos aspectos tecnológicos como resultado explicativo para a

competitividade internacional, enquanto o domínio se presta para formalizar *a priori* o tipo de competitividade internacional almejada, política e socialmente. A intensidade desses aspectos, sob o enfoque das vantagens comparativas convencionais, depende essencialmente do impacto nos preços relativos causado pelas alterações técnicas nas produções.

2.2. A DEMANDA INTERNACIONAL

No capítulo XXXI "Sobre o Comércio Exterior" do "**Princípios de Economia Política e Tributação**" (1821), de D. Ricardo, o emprego da hipótese de rendimentos constantes de escala ausenta as relações que o comércio exterior possa causar na distribuição de renda. Os rendimentos de escala constante implicam que as produtividades dos fatores são imutáveis e, por conseguinte, a distribuição de renda não é alterada. Logo, as demandas domésticas são estáticas e, portanto, não são apropriadas para definir padrões de trocas internacionais, pois não se afiguram efeitos-renda com o comércio exterior.

Essa questão foi continuamente posta em xeque pela evidência empírica e a teoria econômica ampliada para incluir vários aspectos concernentes à demanda internacional. Guillochon (1970) destacou alguns estudos que priorizaram a relação existente entre técnica produtiva e perfis de demanda como fator explicativo das trocas internacionais. Um dos primeiros estudos significativos foi elaborado por John, H.G. (1966). O avanço técnico incidente no comércio poderia não caracterizar a intensidade das trocas: se a introdução do progresso técnico ocorrer na produção, cujo consumo nacional cresce mais do que o mundial, os efeitos da mudança técnica sobre o comércio são neutros; se a participação das exportações na renda aumentar, a mudança técnica será favorável ao comércio. Inversamente, se com a mudança técnica a participação das exportações na renda diminuir, ela será desfavorável ao comércio. Bhagwati (1958), anteriormente, já havia apontado essa qualificação entre progresso técnico e comércio exterior. Face à restrição adicional de deterioração nos termos de troca, o progresso técnico pode, em verdade, exercer uma pressão nas importações desfavorável ao país, quando a renda nacional aumenta. Apesar da relevância dessas considerações, os autores entenderam o progresso técnico como poupador de fatores. Não é possível, com este instrumental analítico, captar uma das principais implicações do nexos existente entre comércio exterior e progresso técnico, que é justamente a inexorável tendência à globalização das economias nacionais, que reunifica países, homogeneizando padrões de consumo em escala mundial.

Essa tendência ganhou contornos cada vez mais definidos em função do avanço técnico originado pela Segunda Guerra Mundial. Potencialmente os países poderiam produzir excedentes consideráveis e a idéia de livre comércio entre eles foi ganhando contornos definidos para adequar o mercado externo à crescente produção dos países beligerantes⁴. A existência de excedente produtivo, contudo, é condição

⁴A expressão máxima desta idéia encontra-se nas primeiras rodadas do GATT que advogaram rebaixamentos tarifários substanciais como medida para viabilizar o avanço produtivo dos países desenvolvidos causado pelo progresso técnico.

necessária para o comércio internacional, mas não é uma condição suficiente. Como alertou Linder, S. (1961), em artigo consagrado pela literatura especializada, a colocação de produtos nos mercados externos depende também das preferências, gostos, disponibilidade financeira dos parceiros comerciais e do efeito demonstração que certos produtos/países possuem. Neste sentido, a competição através da diferenciação de produtos - homogeneizando o consumo - representa forças competitivas para as empresas que os fabricam em mercados de concorrência imperfeita - homogeneizando a produção.

Helpman & Krugman (1988) consideraram a possibilidade de estar presente no mercado internacional atividades produtivas com rendimentos de escala crescente, moldando mercados que seriam caracteristicamente de concorrência imperfeita. Guardadas as devidas proporções, se o progresso técnico é o principal causador dos rendimentos diferenciados então a ele deve ser atribuído a resultante: mercados internacionais pautados em concorrência imperfeita. Quando os rendimentos de escala aumentam com o comércio exterior, os respectivos pagamentos aos fatores de produção se modificam e, porque os perfis de demanda se alteraram, podem pôr em marcha mudanças técnicas. Como os autores reconhecem, a conceituação baseada nos diferenciais de custos sob concorrência perfeita tem implicações que correspondem a um diagnóstico inadequado do papel que deva ser desempenhado pelo comércio exterior. Este enfoque pode ter relevância para um mercado internacional competitivo com bens relativamente homogêneos e de elevada elasticidade preço de demanda, cujo custo é o principal fator de competitividade. Não é o enfoque adequado, no entanto, para parcela cada vez mais significativa do mercado internacional, que corresponde a condições de concorrência imperfeita e a uma especialização intersetorial apoiada na diferenciação de produtos.

A ênfase no aspecto produtivo privilegiou, a partir dos anos 70, modelos organizacionais diferentes dos preconizados no início do século por Taylor e Fayol. A tônica passou a ser o aumento dos valores adicionados ocasionado por ganhos de produtividade através de novos processos de trabalho e flexibilidade manufatureira com redução de custos. A competitividade das empresas dependia essencialmente de sua capacidade temporal de resposta produtiva aos estímulos da demanda. Como evidenciou Cohen & Zysman (1988), as estruturas de mercado estariam seguindo um caminho diferente dos esquemas convencionais de vender o já pronto (excedente) e tomando o rumo do produzir o já comprado (demanda).

De fato, o perfil de demanda é um fenômeno de curto prazo determinado pela distribuição dos pagamentos aos fatores de produção. De outra parte, entretanto, o progresso técnico requer avaliações dos investimentos que evocam a noção de longo prazo e capital fixo. Uma vez iniciado o comércio, a maneira de lidar simultaneamente com fluxo (renda) e estoque (capital), dentro da estrutura teórica das vantagens comparativas, afigurou-se um desafio muito grande para a teoria econômica. Essa questão só foi retomada no começo dos anos 60, com a noção das vantagens comparativas dinâmicas. Até então a teoria econômica limitou-se a considerar as vantagens comparativas como um conceito *ex-post* de resultado, esquivando-se

do problema de fluxo e estoque através da diferença existente entre os países nas dotações relativas dos fatores de produção (estoques).

Taussig (1927), não obstante, foi um dos primeiros estudiosos a destacar a vinculação entre distribuição de renda e estoque de capital na teoria das vantagens comparativas através de características eminentemente estáticas. Como a produtividade do trabalho registra diferentes níveis entre países e entre setores produtivos, variações absolutas no salário real implicam variações relativas nos preços das mercadorias, alterando o padrão das vantagens comparativas. Quando as faixas salariais num país são demasiado díspares em relação às de outros países, os salários baixos correspondentes a uma função específica agem como substituto de uma vantagem comparativa "real"⁵.

A relação predominante para explicar os fluxos comerciais na concepção das vantagens comparativas é a disparidade dos salários pagos entre setores produtivos domésticos em relação a disparidades verificadas em outros países. Constitui, pois, no mínimo, uma grande falácia atribuir à competitividade externa as diferenças absolutas nos níveis salariais entre os países⁶.

2.3. O EQUILÍBRIO INTERNACIONAL

Stuart Mill, em "**Princípios de Economia Política**" (1848), foi o primeiro teórico a ampliar o modelo de Ricardo, com a preocupação de incluir a demanda como suporte explicativo do mercado internacional. Ele introduziu a noção de que a renda real destinada a cada bem é invariável. Consequentemente, não haveria por quê supor que as demandas dos países não seriam iguais. De fato, a lei

⁵Ao abordarem a competitividade brasileira através da variação entre a relação taxa de câmbio/salários alguns estudos confirmaram essa argumentação, encontrando resultados distintos para a relação entre essa razão e a variação em divisas e retornos da atividade exportadora (em moeda nacional). Variações na taxa de câmbio para limites restritos alteram menos as diferenças entre faixas salariais e mais o nível absoluto da distribuição de renda destinada aos salários reais, podendo, no entanto, no curto prazo alterar o ingresso de divisas como reflexo das elasticidades preço de demanda e oferta das exportações. Ver, por exemplo, o estudo empírico de Braga & Markwald (1983).

⁶Essa questão é bem atual. Krugman, P (1988) comentou, por exemplo, "que durante o ano de 1986 o New York Times publicou três artigos do professor John Gulbertson, da Universidade de Winsconsin, arguindo que a competição externa baseada em baixos salários está destruindo os Estados Unidos." Krugman mostra a falácia deste argumento ao apontar os ganhos de produtividade, sugerindo que "quando a produtividade doméstica é maior que a produtividade do outro país em ambas as indústrias, a questão salarial é inteiramente (...) irrelevante para os ganhos domésticos com o mercado" pg. 25. Ver também Pinto, A. (1980): "Poderia argüir-se que a questão primordial em matéria de remuneração não reside na comparação de seus níveis absolutos na periferia e no centro, e sim dentro das próprias economias em desenvolvimento. Em outras palavras, eles poderiam ser inferiores nas últimas e predominantes nos centros, pois o que importa, sobretudo, é a relação entre pagamentos nas indústrias exportadoras e os representativos para a economia periférica em seu conjunto ou, desde um ângulo mais restrito, em atividades afins" pg.54.

de Say "a oferta cria sua própria procura" garantia teoricamente a possibilidade de convergência dos preços e custos para um equilíbrio econômico internacional.⁷

Denis, H. (1978), esclarece esse ponto:

"Para que a lei de Mill tenha um significado preciso não basta realmente somente admitir que os custos de produção são independentes das trocas efetuadas; é necessário, ainda, supor que as demandas dos bens em cada país são também independentes das trocas. Trata-se, evidentemente, de uma hipótese que restringe seriamente o alcance da lei, dado que, na própria medida em que um país retira vantagem do comércio com o estrangeiro, é normalmente necessário admitir que os rendimentos dos indivíduos aumentem por este fato, e que não pode deixar de modificar a procura dos diferentes bens" (pg. 587).

Fica evidente que se, por um lado, esta circularidade (a renda depende apenas dos preços refletidos pela estrutura de custos e esta pela renda) garante que a demanda dos países individualizados possa ficar ausente sustentando um equilíbrio econômico, por outro lado, implica em uma abstração das propriedades daquela demanda (ausente), que impede sua aplicabilidade prático-teórica ao comércio internacional. Assim, se a teoria das vantagens comparativas convencionais aplicada ao comércio internacional garante a prevalência da idéia de equilíbrio internacional, ela negligencia a possibilidade de alterações técnicas modeladas pelos níveis e perfis de demanda⁸. Vale dizer, se duas "coisas" (preço relativo doméstico e razões de custo entre produções) são iguais a uma terceira (preços internacionais), pela aplicação imediata da lei de Say ao mercado internacional, elas são iguais entre si.

As variações absolutas nos custos podem, contudo, implicar em alterações substantivas no ordenamento das vantagens comparativas. Desde que relaxada a hipótese de custos constantes, quando se empreende o comércio internacional, o pagamento a certos fatores de produção utilizáveis na elaboração das mercadorias exportadas pode aumentar, devido ao aumento na procura total desses insumos. Essa argumentação parece confirmar alguns estudos empíricos, sendo o elaborado por Kaldor (1978) o mais conhecido.

Kaldor mostrou uma relação direta entre preço de exportação, custo da mão-de-obra e participação das exportações no mercado mundial para oito países, contrariando o pensamento que privilegia relações inversas entre custo da mão-de-obra e desempenho exportador e, ainda, entre este último e preços externos.

⁷O equilíbrio econômico é alcançável no modelo de vantagens comparativas proposto por D. Ricardo, simplesmente porque a quantidade total dos bens oferecidos corresponde à soma total das demandas dos países. Somente este fato garantiria o equilíbrio, mas, como se não bastasse, a renda (condicionada para Ricardo à Lei de Say) é idêntica ao valor da produção, que por sua vez é calculada por um sistema de preços determinado tão somente pelas estruturas de custos

⁸Na verdade este é um dilema constante em todos os estudos voltados para o enfoque do equilíbrio econômico. A solução que tem sido utilizada com certa frequência nesses casos considera custos constantes para as produções. Ver Joaquim J. Guilloto (1988),

Guillochon (1970) confirmou esses resultados argumentando que a principal crítica ao modelo das vantagens comparativas com demanda do tipo milliano é que não necessariamente as demandas dos consumidores são compatíveis com as restrições técnicas expressas nas funções de oferta. Quando se empreende o comércio internacional, são estabelecidas para os países novas razões de custo que irão convergir, igualando-se aos custos internacionais. Assim, à medida que a produção varia com o comércio internacional, os valores relativos dos fatores nela usados também se alteram. Podem, portanto, não guardar correspondência com as funções de demanda dos países envolvidos no comércio.

De qualquer modo, esses modelos contêm uma inconsistência lógica: se as vantagens comparativas existem é porque as produtividades do trabalho são diferentes entre os países. Entretanto, os limites técnicos de um país podem não corresponder aos de outro, para determinadas produções. Nesses casos não se aplica a lei de Say para o mercado internacional.

Ao mesmo tempo que esses aspectos foram ganhando sentido, a noção de equilíbrio econômico internacional foi enfraquecendo. Os modelos não apresentavam unicidade nem convergência convincente sob as características de demanda. Assim, a utilidade que a noção de equilíbrio teria para as políticas externas foi gradativamente negligenciada e as posições antagônicas entre os países onde a prevalência do mercado interno se sobrepõe a qualquer norma internacional foi favorecida. Ganhou destaque a idéia de que os efeitos conjuntos dos diferentes graus de acumulação de capital explicariam com mais propriedade as diferenças nas rendas per capita e nas respectivas distribuições de renda do que simplesmente os efeitos do livre comércio sobre os preços relativos.

Essas idéias tiveram grande influência na formulação das políticas econômicas: se para o equilíbrio do comércio internacional as garantias são poucas, as razões para o desenvolvimento dos mercados nacionais, ao contrário, são muitas. Este sentimento fortaleceu as recomendações políticas que advogaram processos de industrialização calcados na substituição de importações nos países não-industrializados. Para desfrutar dos benefícios do comércio internacional, o país deveria adequar sua estrutura de preços, de modo a corresponder à estrutura industrial previamente eleita como adequada e entabular o comércio exterior atraente a esta condição.

Dois avanços teóricos consideráveis ocorridos nos anos 50 respaldaram a premissa acima. O primeiro foi a criação da matriz de relações intersetoriais de impacto direto e indireto, elaborada por Leontief (1953) possibilitando a concepção de estratégias de crescimento econômico centradas em setores industriais específicos. O segundo foi a formulação do conceito de vantagens comparativas reveladas.

Pelo menos três fatores influenciaram a formulação do conceito de vantagem comparativa revelada: a) a ambigüidade no comércio internacional envolvendo mais de dois países, para expressar a orientação dos fluxos comerciais através das vantagens comparativas, b) a ausência de diferenciação com respeito à demanda dos países e c) a necessidade de se resgatar a importância normativa do conceito das vantagens comparativas para questões relacionadas ao crescimento econômico.

A mensuração dos indicadores de vantagens comparativas reveladas representou a possibilidade de se incluir o comércio exterior na estratégia de crescimento econômico, calcada em setores industriais específicos. Implica reconhecer, não obstante, que as vantagens comparativas reveladas se fundamentam na dotação dos fatores produtivos. Porém, a realocação dos fatores pode produzir alterações nas vantagens comparativas originais. Desse modo, operam-se transformações bastante peculiares, que dão um conceito dinâmico a variáveis supostamente estáticas, como parece ser o caso do cálculo das vantagens comparativas reveladas.

* * *

Guillochon (1970) resenhou a literatura dos estudos efetuados que procuraram detectar empiricamente a teoria das vantagens comparativas. Os resultados apresentados mostraram que os ajustamentos nos custos e preços da teoria das vantagens comparativas não conseguiam explicar muitos dos movimentos comerciais, pelo menos os ocorridos no período posterior aos anos 50. São estudos conclusivos, porém, para referendá-los no período anterior. Mesmo não confirmando as expectativas de funcionamento do mercado internacional para a segunda metade deste século, eles permitiram esclarecer tanto o que havia de errado na teoria das vantagens comparativas quanto o que dela se deveria resgatar.

De fato, desenvolvimentos teóricos posteriores indicaram como principal razão para aqueles resultados o fato de que as condições de custos já não constituíam mais o fator preponderante para explicar as trocas internacionais.

3. VANTAGENS COMPARATIVAS DINÂMICAS

3.1. INTRODUÇÃO

Ao conceito de vantagens comparativas dinâmicas têm sido atribuído diferentes significados pela literatura econômica. O termo vantagens comparativas, formulado inicialmente por D. Ricardo, no século passado, foi apropriado pela teoria positiva de economia internacional - versão neoclássica -, que a ele acrescentou, fundamentalmente, pressupostos estáticos para explicar as trocas internacionais: dotação relativa dos fatores de produção, competição perfeita, rendimentos constantes de escala e ausência de diferenças técnicas entre países [Olhin (1931); Samuelson (1946)], em detrimento dos pressupostos da escola clássica.

A idéia de vantagens comparativas dinâmicas foi operada inicialmente pela construção dos indicadores de vantagens comparativas reveladas, formulada por Balassa (1956). Estes indicadores apontavam o ordenamento participativo dos setores produtivos no mercado internacional. Mudanças na posição inter-setores produtivos na pauta de exportação ao longo do tempo sugeriam mudanças nos fatores produtivos estáticos que poderiam corresponder a operações dinâmicas (nas vantagens comparativas convencionais).

Emprestado da teoria físico-mecânica, onde se estuda o movimento dos corpos relacionando as forças que os produzem, o conceito de dinâmica foi rapidamente incorporado pela teoria econômica de comércio internacional, quando o padrão de acumulação de capital se modificou após a Segunda Guerra Mundial. A possibilidade da aplicação da teoria de concorrência perfeita e dos rendimentos de escala constante ao funcionamento do mercado externo para extrair resultados normativos, foi paulatinamente substituída pelo protecionismo, o que implicava reconhecer que os aspectos de eficiência alocativa estática causados por distorções nos preços tinham implicações de natureza dinâmica, à medida que poderiam afetar a taxa de progresso técnico e a distribuição de renda.

De qualquer modo, a noção das vantagens comparativas dinâmicas ganhou ênfase não só por considerar os aspectos apontados acima, mas fundamentalmente por superar várias hipóteses e condições restritivas a que estava submetida a teoria estática das vantagens comparativas. Além disso, o avanço dos estudos nas áreas de progresso e mudanças técnicas tornava clara, como relatou Fajnzylber (1989), a conclusão de que a organização do progresso técnico-científico é contingente às instituições, à cultura nacional e aos aspectos sócio-políticos, imprimindo características que diferenciam os países e que resultam em distintos padrões concorrenciais. Assim, foi se afirmando a idéia de que vantagens comparativas podem ser produzidas pela distância que os países criam entre si, operando aqueles fatores sugeridos por Fajnzylber, em contraposição ao padrão estático das variáveis anteriormente sugeridas pela escola neoclássica.

3.2. A QUESTÃO DA TÉCNICA

A noção de que a tecnologia é fonte de comércio internacional tem sua origem em um artigo de Posner (1961). Segundo ele, a inovação tecnológica causa um fluxo de comércio internacional suplementar para o país/empresa inovador, significando uma vantagem comercial em relação aos competidores externos. Porém, com a difusão internacional da inovação essa vantagem adicional pode ser suprimida. Os outros países passam a ajustar seus custos e preços, refletindo novas vantagens comparativas que podem erodir as vantagens absolutas iniciais obtidas pelo país inovador. Ele afirma, que "*...as the process of growth implies continuous technical progress, the effect of economic growth is to develop a cause of trade sui generis...*", independente de alguma diferença prévia nos custos entre países.

O modelo de dotação relativa dos fatores (ampliado por Samuelson, 1946) restringia o debate sobre esta questão. Sob a alegação de que a inovação e o processo de difusão internacional implicam em conhecimentos e se conhecimento é investimento incorporados às mercadorias, então o comércio causado por diferenças no conhecimento não é facilmente separável do comércio causado pela dotação relativa dos fatores. A notoriedade do artigo de Posner consistiu justamente em desmontar essa lógica pelo enfoque de dois aspectos seminais e na tentativa de integrar aspectos microeconômicos na estrutura macroeconômica do comércio internacional, sem alterar, no entanto, os postulados da escola neoclássica.

Primeiro, Posner destacou que não é particularmente séria a utilização das funções de produção idênticas entre países pelo enfoque das diferenças entre dotações relativas de fatores. Com efeito, as melhores técnicas de produção podem ser do conhecimento de todos os países. O fato é que:

"The objection to many factor models of comercio is not only that the multiplication of entities performs is unnecessary, but also that it is logically an unsatisfactory structure; fundamentally the problem is that factors of production- producing agents imperfectly substituable for each other- must be relatively few... if the term is to remain meaningful"."

Em segundo lugar, ele enfatizou que o modelo de dotação relativa de fatores está essencialmente voltado para o curto prazo, uma vez que postula que (a) a técnica é de conhecimento universal, (b) as demandas entre países são iguais, e (c) os fatores de produção têm de ser decompostos. O processo pelo qual o capital e o trabalho participam da produção, no entanto, não é uma questão de eficiência técnica ou de custos, mas também de níveis de demanda que evocam qualificações de temporalidade. Assim, não é por outro motivo que Posner assinala que o comércio é, em si, um evento de curto prazo, e uma explicação de curto prazo *c'est déjà quelque chose*.

Posner distinguiu economias de escala dinâmica das de escala estática, que, quando o progresso técnico ocorre, os custos unitários para determinada firma serão menores hoje do que ontem, porque "o progresso técnico é gerado durante um lapso de tempo (...) em firmas que obtiveram estes resultados através de experiências passadas" (pg 327). Embora todas as empresas sejam beneficiadas com o progresso técnico, somente a experiência passada bem sucedida da função P & D em certas empresas merece a denominação de economia de escala dinâmica.

Esse conceito está de acordo com o fato de que a principal complexidade na aplicação de um evento com supostas propriedades dinâmicas é a passagem do tempo teórico/histórico para o tempo cronológico empiricamente determinável. Posner, ao considerar a defasagem entre os momentos da inovação e a reação das empresas nacionais (I) e a das localizadas em outros países (II), assim como o período de aprendizado que a difusão requer (III), descontando o tempo de assimilação pela demanda (s), formula o conceito de defasagem tecnológica líquida (I+II+III-s), observando como relevante não só a inovação em si, mas também a forma pela qual ela se difunde por outras empresas, casando, assim, o tempo histórico/teórico com o cronologicamente definido.

Resulta desse desenvolvimento que um país é mais "dinâmico" que outro durante o tempo em que o comércio causado pelo processo inovativo mantenha uma oferta líquida internacional do produto inovado para esse país. Um dos aspectos centrais dessa questão diz respeito aos padrões de financiamento que podem tanto influir no processo inovativo quanto contribuir para a assimilação e aperfeiçoamento das inovações.

Schumpeter (1931) ensinou que as inovações tendem a se concentrar, por força da concorrência, inicialmente numa indústria e posteriormente difundir-se por todo o espectro industrial, deslocando a

função social de produção. A intensidade e extensão deste deslocamento decorre, em grande medida, da forma como são distribuídos os investimentos entre os setores produtivos, em função das suas taxas de retorno. Assim, a concentração das inovações e sua difusão não são causadas por diferenças na dotação relativa dos fatores em algum momento, mas sim pela distribuição dos investimentos entre os setores industriais.

Pensar em investimento, no entanto, é pensar na constituição de padrões de financiamento. O "dinheiro", como principal elemento na determinação da taxa de juros, tem a propriedade de homogeneizar o custo dos empréstimos para as diversas empresas e setores industriais. Assim, as taxas de juros são irrelevantes para a teoria das vantagens comparativas, porque não existe diferenciação dos custos financeiros entre setores produtivos. Recorrendo às principais argumentações de Schumpeter para explicar o movimento de ciclo/crescimento da economia, empresário inovador e concentração das inovações conclui-se que esta questão não é trivial, além de ser bastante conflitiva.

Para Schumpeter, os investimentos numa inovação bem sucedida têm a propriedade de elevar a renda real, cujo acréscimo retorna ao sistema de crédito (bancário). Logo, o "empresário inovador" pode e deve contar com fundos diferenciados, porque o sistema financeiro, ao ser um dos principais beneficiados do processo inovativo, poderia repartir os riscos envolvidos na busca da inovação bem sucedida.

Minsky (1986), sugere, contudo, que a lógica macroeconômica (retorno do dinheiro ao sistema bancário) não corresponde necessariamente à lógica microeconômica do sistema financeiro (decisões de empréstimos) para o qual fatores de risco e garantias contra o não-pagamento das dívidas, embutidas nos contratos de financiamentos, são preponderantes. De qualquer modo, enquanto para as vantagens comparativas estáticas os juros são contabilizados como um custo homogêneo para a estrutura industrial, nas vantagens comparativas dinâmicas sua relevância não depende tanto de seu nível e sim da possibilidade cada vez maior de as empresas contraírem empréstimos como função inversa aos riscos envolvidos no processo inovativo e na absorção de novas tecnologias.

A capacidade de contratar empréstimos é definida, dentre vários fatores, pela relação capital total/capital de terceiros que se diferencia entre os países de várias formas. Mas, inegavelmente, a predisposição para contrair empréstimos é tanto maior quanto mais seguro for o retorno do capital graças ao aumento da produtividade e a melhoramentos no desempenho dos produtos obtidos com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Assiste-se, assim, à união entre os juros e a relação capital total/capital de terceiros, relevante para explicar as vantagens comparativas dinâmicas, consagradas pelo progresso técnico.

As conclusões e a importância das inovações para explicar os fluxos de comércio internacional relatadas por Posner passaram a ser referência obrigatória em qualquer estudo que se propusesse a explicar padrões de comércio internacional. Dentre os vários desdobramentos alternativos, um dos mais conhecidos e significativos é o de Vernon (1966). Também ele utilizou os argumentos de Posner ao destacar que os

"níveis" das vantagens comparativas podem mudar simplesmente porque: a) a demanda nacional e internacional pelos produtos industriais não é estática no tempo; b) os produtos têm um ciclo de vida (nascimento, maturação e padronização), e; c) a estratégia de lucros das empresas transnacionais levam a que sua produção se translate para outros países.

Esses aspectos influenciaram decisivamente a teoria e foram incorporados para explicação dos padrões de trocas internacionais. Sob a argumentação de que a demanda não é um conceito estático referenciou-se o desenvolvimento de modelos voltados para destacar a importância do marketing internacional nas transações de comércio exterior [Cristensen & Rocha; (1988); Rocha; (1986)]. Apoiando-se no fato de que os produtos têm um ciclo de vida, surgiram argumentações que submeteram o processo de inovação/difusão tecnológica aos processos de concorrência e estruturas de mercado (Krugman & Helpman; 1988) com posição competitiva centrada na empresa [Michalet; (1981); Porter, M.; (1993)].

Esta farta literatura apoiada em Vernon é indicativa que seus argumentos eram logicamente consistentes. De fato, ele próprio expressou o desejo de que "(seu)... artigo deixasse de ser uma nota de rodapé para passar a pertencer ao corpo da teoria econômica", uma vez que não havia uma evidência empírica que comprovasse seus argumentos. Pode-se atribuir a Vernon também o fato de ter permitido a recuperação do conceito original do princípio das vantagens comparativas pautadas nas diferenças de produtividade entre setores/países, ao informar que as alterações na demanda e a expansão das empresas multinacionais (EMN) modificam no tempo as vantagens comparativas.

No final dos anos 70, o próprio Vernon (1979) reformulou algumas de suas proposições básicas, sem abalar, contudo, a idéia central de modificação nas vantagens comparativas ao longo do tempo. Durante os anos 60 e 70 as EMN consolidaram sua permanência em quase todo o mundo. Os Estados Unidos já não eram, isoladamente, o país de maior renda e o processo de diferenciação de produtos tornara-se extremamente rápido "...seu modelo deveria, por esses motivos, ser observado ...com extrema cautela" (pg 78).

Essas novas condições, empiricamente determinadas por Vernon, reforçaram o argumento de que o processo de difusão internacional do novo produto ou da nova técnica pode ser facilitado pela atuação das empresas multinacionais (EMN). Se parte significativa do comércio internacional é explicada por produtos que as EMN fabricam, então as vantagens comparativas continuam a prevalecer sobre as teorias que procuram explicar os padrões de comércio pelo movimento de convergência/divergência tecnológica. Sob a lógica do lucro global das EMN este movimento se torna caracteristicamente, no limite, ausente, prevalecendo os aspectos locais da produção submetidos ao princípio das vantagens comparativas.

3.3. VANTAGENS COMPARATIVAS NA AMÉRICA LATINA

No início dos anos 80 surgiu uma nova linha interpretativa, cujos objetos de análise foram as condições objetivas dos países da América Latina na absorção da tecnologia. Em 1982, Katz, J., um dos primeiros mentores dessa linha de pesquisa, afirmou:

"Ao contrário do que ocorre nas sociedades maduras, grande parte do processo de modernização e mudança técnica que atualmente se observa em países como Argentina, Brasil, México e outros, constitui um fenômeno de natureza imitativa dos avanços registrados vários anos antes no âmbito das comunidades de maior progresso relativo. Com frequência isto implica a transferência de desenhos de produtos e ou processos produtivos do exterior para todo o espectro industrial, que sendo consequência de transações realizadas em mercados imperfeitos acaba por configurar uma situação de dependência tecnológica/social que difere, de forma muito significativa, da interdependência tecnológica frequentemente observável entre países avançados.

Essa premissa permitiu avanços teóricos consideráveis. Primeiro, os produtos industriais exportados pelos países em desenvolvimento não são nitidamente padronizados. Embora a teoria do ciclo do produto (nascimento - maturação - padronização), de Vernon (1966), possa sugerir que os produtos industriais exportados pelos países em desenvolvimento sejam padronizados, Katz, J. (1982) e Guimarães, E. P. (1983) reconheceram para a Argentina e Brasil, respectivamente, que muitos dos produtos exportados na década de 70 possuíam características tecnológicas próprias, representando, portanto, tecnologia substancialmente modificada em relação aos produtos originais. De fato, as características do mercado doméstico, inovações marginais criadas pelo pessoal de nível técnico e flexibilidade manufatureira de médias e pequenas empresas são algumas das razões apontadas pelos autores do sucesso comercial externo em mercados supostamente de produtos padronizados.

Essa linha de investigação retomou, em segundo lugar, o pressuposto da convergência/divergência tecnológica internacional entre os países, transformando-o na idéia da "brecha tecnológica". Katz (1982) e Katz & Abilin (1978) argumentaram que existiriam determinadas configurações produtivas estagnadas (ou que os avanços técnicos não foram sensíveis em alguns setores industriais) permitindo que países menos desenvolvidos se aproximassem da fronteira tecnológica internacional. De fato, grande parte da expansão das exportações industriais de vários países latino-americanos, a partir dos anos 70, foi influenciada por avanços tecnológicos que modificaram as vantagens comparativas desses países em relação aos países desenvolvidos. Esse fenômeno é notório nos ramos industriais com sinais claros de estancamento relativo da fronteira tecnológica internacional.

Holland (1973) já havia, aliás, evidenciado este fato. Ele foi um dos primeiros estudiosos a mostrar, explorando a indústria de rayon, que certas características técnicas específicas, dentre as quais a capacidade interna na função de P&D e uma agressiva política inovativa em termos de desenvolvimento de produto, explicariam o crescente ganho de mercado externo.

As conclusões desses estudos referendaram o argumento de que as empresas exportadoras seriam as mais aptas a contribuir para o processo de modernização industrial, uma vez que a amplitude de seu ambiente concorrencial é maior do que o das empresas não exportadoras. No mercado externo a empresa toma conhecimento de novas técnicas produtivas, reconhece características diferentes nos produtos concorrentes e descobre novas preferências e utilidades para seus produtos, em função das diferenças na demanda. Assim, grande parte da competitividade embutida nos produtos exportados é resultante da tecnologia importada que foi modificada/adaptada às características dos mercados dos países hospedeiros.

Katz, J. (1982) argumentou que o processo de transferência de conhecimentos e tecnologias para os países em desenvolvimento não é, entretanto, necessariamente uniforme ou homogêneo. Ele evolui em ciclos correlatos com a capacidade precípua de determinado país absorver, perpetuar e modificar os conhecimentos eventualmente transferíveis, o que sugere políticas diferenciadas correspondentes a cada ciclo (Kim; 1980). Aliás, essa é uma questão recorrente na literatura. Kitamura (1972) e Oshima (1973) já haviam sugerido que o êxito de certas indústrias japonesas no mercado internacional deveu-se muito provavelmente à capacidade das mesmas de importar e melhorar tecnologias disponíveis nos EUA e nos países da Europa.

Duas ordens de fatores devem ser introduzidas nessa argumentação para qualificar normativamente a questão da competitividade internacional. A primeira diz respeito ao fato de que a transferência de conhecimento e de novas tecnologias que resultam em mudança técnica, embora necessária para dar competitividade à empresa, não é suficiente *per se*, do ponto de vista macroeconômico. Sua importância para o país está relacionada com a comercialização do novo *know-how* técnico (difusão tecnológica), cujo sucesso depende (a) da captação das necessidades da sociedade, (b) da atenção dispensada ao marketing e à publicidade, (c) da interação técnica do novo conhecimento sujeita às condições e circunstâncias do mercado interno, e (d) da utilização da assistência técnico-científica de outros países quando necessário. A idéia subjacente apoia-se em Freeman (1988). Para ele a trajetória tecnológica retém aspectos cumulativos que probabilisticamente definem avanços tecnológicos futuros em função da posição ocupada (da empresa ou país) *vis-a-vis* a fronteira tecnológica existente.

A segunda ordem de fatores diz respeito à evidência de que as empresas exportadoras seriam as mais aptas a contribuir para o processo de modernização industrial. A morfologia de mercado interno pode, em alguns casos, contribuir igualmente para o aumento da competitividade internacional dos produtos nacionais. Essa parece ter sido a opção política feita pelo Japão e por alguns NIC's (*Newly Industrializing Countries*) asiáticos, numa perspectiva de privilegiarem as exportações como elemento integrante e condicionante ativo da estratégia de desenvolvimento econômico em um contexto de proteção gradual ao mercado interno.



Instituto de Economia da UFRJ

Campus da UFRJ da Praia Vermelha.
Av. Pasteur 250. Prédio de Economia
Tel.: (21) 3938-5255 | (21) 99451-3890
<http://www.ecex.ie.ufrj.br> | ecex@ie.ufrj.br