

Concorrência Schumpeteriana e capacitações dinâmicas: explicitando os elos teóricos

RESUMO: Embora muitos autores tenham tratado da concorrência schumpeteriana em seus estudos, dado seu poder explicativo da realidade para economias capitalistas, tudo indica que esta visão da concorrência ainda não ocupou o espaço que merece entre os estudiosos da microeconomia. O mesmo se pode dizer da visão de firma que surge neste contexto, a das capacitações dinâmicas, embora neste caso devendo-se ressaltar que a mesma é ainda uma construção teórica muito recente, surgida na década de 90. Tomando por base estas constatações, o presente artigo tem por objetivo explicitar as principais características dos processos de concorrência schumpeteriana e de construção de capacitações dinâmicas por parte das firmas. Procura-se evidenciar os desenvolvimentos teóricos a eles associados, com o intuito de montar um quadro geral e integrado sobre estes temas - embora sem a pretensão de esgotá-los - que seja útil para a análise de firmas, indústrias e mercados de forma mais realista que as abordagens excessivamente abstratas encontradas nos manuais ortodoxos de microeconomia e de organização industrial.

PALAVRAS-CHAVE: Concorrência Schumpeteriana - Capacitações Dinâmicas - Dinâmica Microeconômica

ABSTRACT: Due to the explicative power of the reality for capitalist economies, several authors consider the schumpeterian competition in their studies. In spite of this, there are indications that this vision of competition has still not obtained its deserved recognition among the microeconomists. The same can be said of the firm vision in this context (dynamic capabilities), although, in this case, the theoretical construct is very recent (arising in the 90s). Considering these observations, the present paper has as its objective to make explicit the main characteristics of the schumpeterian competition process and the formation of dynamic capabilities by firms. In this sense, this paper highlights the theoretical developments with the objective of building a framework (without the pretension to exhaust it) for more realistic analyses of firms, industries, and markets, than excessively abstract analyses founded in orthodox microeconomics and industrial organization manuals.

KEY WORDS: Schumpeterian Competition - Dynamic Capabilities - Microeconomic Dynamics

CÓDIGO JEL: L20 e O30

Robson Antonio Grassi ¹

¹ Agradeço os comentários de Mario Possas; dos participantes do VII Encontro Nacional da Sociedade de Economia Política (Curitiba - PR, 2002), no qual foi apresentada uma versão preliminar deste artigo; e de um parecerista anônimo. Quaisquer incorreções remanescentes são de minha inteira responsabilidade.

Departamento de Economia
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
E-mail: ragrassi@uol.com.br

R. Bras. Eco. de Emp. 2005; 5(1): 29-00

Introdução

Embora muitos autores tenham tratado da concorrência schumpeteriana em seus estudos, dado seu poder explicativo da realidade das economias capitalistas, tudo indica que esta visão da concorrência ainda não ocupou o espaço que merece entre os estudiosos da microeconomia. Nelson (1996a, pg. 98-9), por exemplo, reconhece que, embora a principal influência de Schumpeter tenha sido estimular os economistas a entender que a inovação é um aspecto central da atividade econômica - e não periférico -, “ele tem ainda que convencer a maior parte da profissão de economista” (*ibid*) da validade de suas idéias. O mesmo se pode dizer de uma visão de firma muito próxima a este conceito de concorrência, a abordagem das capacitações dinâmicas, embora neste caso devendo-se ressaltar que a mesma é uma construção teórica muito recente, surgida na década de 90.

Levando sempre em consideração estas idéias, o objetivo do presente artigo é explicitar as principais características dos processos de concorrência schumpeteriana e de construção de capacitações dinâmicas por parte das firmas, evidenciando inclusive os desenvolvimentos teóricos a eles associados que vêm sendo feitos, com o intuito de montar um quadro geral e integrado sobre estes temas - embora sem a pretensão de esgotá-los - que seja útil para a análise de firmas, indústrias e mercados de forma mais realista que as abordagens neoclássicas.

Vale ressaltar, apesar destes temas fazerem parte de uma mesma tradição teórica, sendo inclusive utilizados sem maiores distinções por parte dos autores, considera-se que é necessário explicitar as características particulares de cada um. Deve-se mostrar de forma clara que a tradição teórica iniciada por Schumpeter já possui uma visão de firma (capacitações dinâmicas) e de concorrência (schumpeteriana) - que são os dois pilares básicos de qualquer enfoque de organização industrial - completamente alternativas às da microeconomia e mesmo da organização industrial *mainstream*. Isto porque a referida tradição teórica representa o único enfoque destas áreas que rompe de forma inequívoca com os dois principais pilares teóricos da ortodoxia econômica, quais sejam, as noções

de equilíbrio e racionalidade maximizadora (ver Nelson & Winter, 1982, cap. 1). Como este artigo mostrará, mais importante que o rompimento em si são as promissoras possibilidades analíticas referentes a firmas e mercados que tal rompimento proporciona.

O trabalho divide-se da seguinte forma: na primeira seção, a seguir, é ressaltada a importância de se estudar a concorrência sob a ótica schumpeteriana, uma das poucas “visões ativas” existentes sobre este tema. Na segunda, são expostas as principais idéias de Schumpeter e dos estudiosos que têm continuado o seu trabalho, os autores evolucionistas (ou neo-schumpeterianos). Na terceira seção são mostrados os principais desenvolvimentos teóricos de um grupo de autores que vem estudando a firma individual a partir de uma perspectiva schumpeteriana - a visão das “capacitações dinâmicas” da firma. Na quarta seção é apresentada a forma como estas perspectivas da concorrência e da firma são aplicáveis ao entendimento do comportamento de firmas e mercados, de forma abrangente, abordando a interação estratégia-estrutura de mercado neste processo. Por fim, algumas conclusões encerram o presente artigo.

1. A Importância de uma “Visão Ativa” da Concorrência²

Este texto parte do princípio de que entender o processo de concorrência é fundamental para a compreensão do funcionamento da economia capitalista, até porque tal estudo é parte importante na constituição de uma teoria da dinâmica desta economia (ver Possas, 1989a, pg. 23).

Deve-se esclarecer em primeiro lugar o sentido que a “dinâmica” tem neste trabalho, dada a amplitude de significados encontrados na literatura pertinente. Dinâmico aqui significa reconhecer que o capitalismo é um sistema caracterizado por processos constantes de mudança, e que por isso, para ser plenamente entendido, precisa ser encarado, nas palavras de Schumpeter, como um “processo evolutivo” (ver Schumpeter, 1943, cap. 7; Nelson e Winter, 1982; Saviotti e Metcalfe, 1991; e Dosi e Nelson, 1994).³

Uma das principais causas desta característica do capitalismo é o constante avanço técnico experimentado por estas

² Considera-se neste trabalho que a visualização da concorrência a partir de suas dimensões “ativa” e “passiva”, como proposta por Mario Luiz Possas (1989a, 1996 e 2002) e Sílvia Possas (1999), permite um melhor entendimento da importância da noção de concorrência schumpeteriana. Por isso a presente seção seguirá como orientação geral os trabalhos destes autores.

³ Segundo Schumpeter, o capitalismo é, “pela própria natureza, uma forma ou método de mudança econômica, e não apenas nunca está, mas nunca pode estar, estacionário” (1943, pg. 112).



economias, gerado pela ocorrência incessante de inovações *lato sensu*, que segundo o autor, são o “motor principal” deste processo evolutivo. Isto significa que a economia, tanto a nível microeconômico como macroeconômico, segue trajetórias nas quais o equilíbrio é mera casualidade, ou seja, em um regime de avanço técnico incessante a economia como um todo está - ou pode estar - em um contínuo estado de desequilíbrio (deve-se ressaltar, este último ponto é devido mais aos autores neo-schumpeterianos do que ao próprio Schumpeter, conforme veremos).

Entender a concorrência como um processo evolutivo é conceituá-la como a competição entre firmas por meio de inovações - em resumo, “concorrência schumpeteriana”. Nesta visão da concorrência, como é amplamente divulgado, as inovações são motivadas pela busca por parte das empresas da diferenciação dos concorrentes que lhes permita a obtenção de lucros monopolistas ou extraordinários (ou, em linguagem neoclássica, acima do lucro “normal”, o lucro associado ao “custo de oportunidade”), realizando com isso seu intuito principal, que é a valorização do capital. Portanto, é a perspectiva do lucro de monopólio que incentiva a inovação. E esta, ao gerar aquele, torna-se a forma mais eficaz de concorrência (ver Possas, S., 1999, pg. 39-40).

Isto significa também visualizar a concorrência como um processo de luta por apropriação de poder de compra e garantia de espaço de valorização do capital. Ou seja, a concorrência aqui é vista como um processo de seleção econômica. Mas este processo de seleção é diferente daquele presente nos estudos da biologia, já que a possibilidade de se criar estratégias influi de tal modo sobre esta seleção, que se torna o seu traço predominante. Os que não forem competentes no estabelecimento de estratégias - e na sua constante renovação - possivelmente sucumbirão (ver Possas, S., 1999, pg. 32 e seguintes). Este processo, por sua vez, é gerador de assimetrias e diferenças, que são recriadas a todo o momento, e que garantem a ampla diversidade (em relação a tamanho, lucratividade, etc.) de empresas encontrada nos mercados (ver Dosi, 1988).

Porém, sabe-se que esta visão da concorrência não é a usada nos livros-textos de microeconomia. Nestes, a concorrência

continua sendo vista de forma atomista, e como um mero ajuste de preços e quantidades por parte das empresas, que produzem produtos homogêneos, resultando no equilíbrio do mercado e na obtenção de lucros normais por parte dos agentes. A concorrência é vista não exatamente como um processo, mas como um conjunto de condições que garanta a total ausência de poder de mercado pelas firmas, mesmo o poder puramente econômico, adquirido no ato de competir.

Tais condições incluem também a perfeita mobilidade dos fatores de produção, que acaba não permitindo que surjam diferenças entre os competidores. Assim os supostos da concorrência perfeita eliminam a possibilidade de diferenciação, de grandes escalas, de informação diferenciada, enfim qualquer coisa que provoque diferenciação entre os produtores. É a absolutização da homogeneidade (ver Possas, S., 1999, pg. 45).

Vale ressaltar, até aqui estamos nos referindo apenas aos manuais de microeconomia de nível de graduação. É verdade que esta caracterização da concorrência como “um suposto paraíso competitivo perdido” (Possas, 1989a, pg. 136), e portanto irrealista, é reconhecida pelos autores neoclássicos como apenas um ponto de partida, e que oligopólios e monopólios, a partir de “falhas de mercado”, são os casos quase sempre encontrados nos mercados reais. Além disso, nos livros de organização industrial neoclássicos (geralmente de nível de pós-graduação, como o de Tirole, 1988), várias destas hipóteses são “relaxadas”, dando margem a explicações mais realistas sobre o funcionamento de firmas e mercados. Surgem até mesmo com certa frequência, nesta corrente de pensamento, modelos teóricos em que a diferença e os privilégios são admitidos, com modelos sobre barreiras à entrada, diferenciação de produto, informação assimétrica, etc.⁴

Mas esta constatação não elimina a importância da crítica feita à abordagem neoclássica, pois surgem as seguintes perguntas, se pensarmos que a realidade é uma só: Qual a verdadeira visão da Teoria Neoclássica sobre o funcionamento de firmas e mercados? A dos manuais de graduação ou a que aparece nos textos de pós-graduação? Para estes autores, o sistema capitalista de produção é melhor caracterizado pela geração

⁴ Para uma visão geral sobre a abordagem neoclássica mais moderna do oligopólio, que incorpora estas questões, ver o próprio Tirole (1988) e Dixon (1988).

incessante de assimetrias e diferenças entre os agentes, e pelos elevados níveis de concentração daí decorrentes, conforme os textos neoclássicos de pós-graduação pelo menos indicam; ou pelo resultado de obtenção apenas de lucros normais no equilíbrio de longo prazo que, edição após edição, continua aparecendo nos manuais de graduação (ver, por exemplo, Varian, 2003, cap. 23)?

Apesar da esmagadora maior parte da produção mundial de bens e serviços ocorrer em setores da economia que apresentam elevados graus de concentração, a opção teórica da visão microeconômica *mainstream* quanto a estes questionamentos é bastante clara. A idéia de mobilidade homogeneizante permanece no centro da visão neoclássica de concorrência, servindo inclusive como referência principal para as suas proposições normativas, na forma como são apresentadas nos manuais microeconômicos mais modernos (neste caso, tanto nos de graduação como nos de nível mais avançado). Nestes livros, conforme é notório, a “eficiência alocativa” dos mercados é avaliada a partir do modelo de equilíbrio geral competitivo (com seu caráter intrinsecamente estático).

Assim, a total mobilidade econômica e a eliminação de privilégios entre os competidores permanecem uma bandeira nesta corrente de pensamento, predominando principalmente nos manuais de graduação - e por tabela nos de introdução à economia -, que são os que divulgam a “visão de mundo” neoclássica para o grande público, e podendo às vezes carregar um certo conteúdo ideológico, de defesa do livre mercado como norma ideal.⁵

Vistas brevemente as duas visões de concorrência, cabe ressaltar que a comparação entre ambas é melhor entendida se levarmos em consideração que todo processo de concorrência tem uma dimensão ativa (diferenciadora) e uma passiva (igualadora) (ver Possas, 1989a e 1996; e Possas, S. 1999, cap. 1).

A dimensão ativa (diferenciadora) refere-se à “criação e ocupação de novos espaços econômicos em busca de lucros anormais e vantagens competitivas que não venham a ser completa e rapidamente diluídas” (Possas, 1996, pg. 76). Ou seja, refere-se à inovação. A dimensão passiva (igualadora), por sua vez,

refere-se a “situações de ‘ajustamento’ ou eliminação de lucros extraordinários ou monopolistas” (*ibid.*).⁶

Há, pois, uma certa oposição entre mobilidade e diferenciação. Os agentes econômicos procuram introduzir a última de modo a evitar o lado homogeneizante da primeira, para que as vantagens durem por tempo o mais longo possível (Possas, S., 1999, pg. 57).

Sabe-se que as análises de cunho neoclássico e neo-ricardiano põem mais ênfase na mobilidade, em sua face homogeneizante; e as de Marx e dos autores evolucionistas, na diferenciação, embora, na maioria das vezes, a existência do outro elemento seja reconhecida.⁷ Aqui parte-se do princípio de que a busca de diferenciação entre os produtores é o mecanismo central da concorrência. A ele estão subordinados os demais. O objetivo de cada agente deve ser sempre o de obter a maior remuneração que possa alcançar, em uma estratégia que procure garantir ao mesmo tempo a sua sobrevivência no mercado. A difusão das conquistas aí geradas - embora de fundamental importância - é um movimento subordinado, pois não tem o poder de garantir vantagens especiais aos imitadores, mas apenas evitar provisoriamente que sejam expurgados do mercado e tenham seu capital desvalorizado.

Assim, é mais comum o reconhecimento do caráter dinâmico da concorrência por parte de autores que dão ênfase à busca da diferenciação pelos produtores (dimensão ativa). Os que julgam que são fortuitas e teoricamente pouco relevantes tais diferenças tendem a não atribuir importância à sua renovação. Para estes, ao invés de um processo seletivo, a concorrência acaba sendo entendida em muitos casos como um conjunto de características morfológicas de um mercado, e fica difícil entender, por exemplo, que o monopólio é criado pelo próprio processo de concorrência, e não o contrário da concorrência, como aparece nos manuais de microeconomia.⁸

Portanto, dada a riqueza analítica proporcionada por uma perspectiva ativa da concorrência, porque então a visão mais convencional, com seu irrealismo patente e impossibilidade de lidar com processos de mudança econômica, permanece sendo a base

⁵ A própria apresentação de monopólios e oligopólios nesta visão enquanto meras “falhas de mercado”, quando não feita com cuidado, faz parte deste conteúdo ideológico, pois a noção de “falha” normalmente é associada a erros ocasionais que devem ser prontamente corrigidos, não devendo por isso ocorrer com frequência. Porém, observando-se a realidade e verificando-se a presença esmagadora destas estruturas de mercado nas economias modernas, pode-se concluir que na verdade quando monopólios e oligopólios surgem em um mercado não é porque tal mercado *falhou* (ao se distanciar da concorrência perfeita), mas simplesmente porque ele efetivamente é assim, um espaço onde são geradas e propagadas assimetrias e diferenças entre os agentes econômicos (ver, em sentido parecido, Possas, 1996).

⁶ Alguns manuais microeconômicos convencionais, como o de H. Varian (2003, cap. 22), assumem explicitamente este caráter passivo da concorrência como sendo “dos economistas”, deixando visões mais ativas (baseadas na intensa rivalidade) para o “leigo”. Porém, conforme este artigo pretende mostrar, os economistas podem também partir de uma visão ativa da concorrência.

⁷ Embora a abordagem de Marx também ressalte com propriedade os aspectos de diferenciação (e portanto ativos) da concorrência, tal visão teórica não será apresentada neste texto, pois acabou não se desenvolvendo a ponto de se tornar uma teoria da concorrência (ver Possas, 1989a e 2002); e consequentemente de apresentar aplicações empíricas na área de organização industrial, como as que a abordagem evolucionista vem realizando.

⁸ Assim, opiniões como a de Joan Robinson (1953), para quem “a principal causa do monopólio (num sentido amplo) é obviamente a concorrência” acabam soando estranhas para a visão *mainstream* da concorrência.

da microeconomia ensinada nos manuais da profissão?⁹ Em outros termos, o que ainda impede que, pelo menos no que se refere a estudos sobre concorrência, a “Meca” da economia mude, aceitando a sugestão de Marshall (1890) de mais de um século atrás?

Não é objetivo deste trabalho achar a resposta para esta questão, que evidentemente é muito complexa e não se refere somente ao estudo da concorrência, mas à própria Ciência Econômica como um todo (e tal complexidade aumenta ainda mais se levarmos em conta que, como visto, para cada pressuposto irrealista da noção de concorrência perfeita existe um “relaxamento de hipótese” que permite a construção de modelos com tratamento mais realista das firmas e mercados). Além disso, reduzi-la apenas ao seu conteúdo ideológico - que evidentemente existe - é simplificar demais a questão. Interessa aqui ressaltar dois aspectos importantes que ajudam a explicar por que mesmo estudiosos de heterodoxias próximas aos autores que seguem Schumpeter não dão a devida importância que esta visão de concorrência merece:

Em primeiro lugar, os autores que tratam da mudança econômica em muitos casos não explicitam os pressupostos teóricos utilizados na sua análise, não deixando claro por que partem da noção de concorrência schumpeteriana. Isto acaba encobrindo para um público mais amplo as virtudes desta corrente de pensamento na interpretação da realidade, inclusive no que se refere aos objetivos dos seus modelos, não deixando que seja marcada a grande diferença que existe em relação ao método e às proposições teóricas do *mainstream* (ou seja, poucos fazem como Nelson & Winter, no capítulo 1 do seu livro clássico de 1982).

Em segundo lugar, não pode ser esquecido que a concorrência schumpeteriana é tratada em muitos casos com um certo preconceito por parte dos pesquisadores que não são da área, que tendem a considerá-la excessivamente dedicada a estudos sobre tecnologia, e por isso tomando em conta apenas um “caso muito particular” (referente à inovação tecnológica) da concorrência real (que teria na concorrência via preços o seu “caso mais geral”).

Tais pesquisadores acabam não levando em conta, por exemplo, que sob a perspectiva

schumpeteriana o objetivo único da firma em condições de concorrência perfeita, que é maximizar o lucro ao formar seu preço, acaba sendo visto como um simples truismo que nada esclarece sobre o processo decisório das firmas (ver Macedo e Silva, 1999, cap. 2)¹⁰, caracterizado na verdade pela presença inseparável de estratégias em busca da diferenciação dos concorrentes.¹¹

Consideramos que existem alguns equívocos neste caso, já que em Schumpeter a concorrência é via inovações *lato sensu*, não incluindo somente a inovação tecnológica. Ou seja, o objetivo da firma, em última instância, é buscar um lucro extraordinário “fazendo algo diferente” dos concorrentes,¹² e existem várias maneiras de isso ocorrer¹³ (ver Schumpeter, 1943; e Saviotti e Metcalfe, 1991). Com tudo isso, numa perspectiva schumpeteriana, “fazer algo diferente” das outras empresas, ou seja, inovar, acaba na verdade sendo visto como o caso geral, e a concorrência por preços tratada nos manuais convencionais torna-se um (importante) caso particular daquela.¹⁴

Assim, todos estes pontos analisados indicam que olhar a concorrência sob o prisma schumpeteriano (visão ativa) implica uma mudança radical em relação à visão *mainstream* (passiva). Mas, para um melhor esclarecimento de questões como estas, é importante ressaltar os pressupostos teóricos da análise schumpeteriana da concorrência. Com esse intuito, veremos a seguir os pontos principais da análise do próprio Schumpeter e dos autores que o seguiram nesta tarefa.

2. O Processo de Concorrência em Schumpeter e nos Autores Neo-schumpeterianos

Ao conceituar a concorrência a partir do processo inovativo das empresas, Schumpeter aproveita para deixar bem clara a diferença entre este tipo de concorrência e aquela que aparece nos manuais convencionais da profissão: “Logo que as concorrências de qualidade e do esforço de venda são admitidas nos sagrados recintos da teoria, a variável preço é desalojada de sua posição dominante. (...) Mas na realidade capitalista, diferentemente de sua descrição de livro-texto, não é esse tipo de concorrência que conta, mas a concorrência através de novas

⁹ Mesmo autores neoclássicos importantes, como J. Stiglitz (citado por Teece, 1992, pg. 2), lamentam que “enquanto são as propriedades dinâmicas do capitalismo que constituem a base da nossa confiança em sua superioridade sobre outras formas de organização econômica, a teoria - no mínimo a versão que nós ensinamos aos nossos estudantes - é baseada sobre um modelo que assume uma tecnologia imutável.”

¹⁰ É interessante esclarecer que a decisão de preços é uma das decisões estratégicas mais importantes do processo concorrencial. Mas é apenas uma delas, e não a mais importante, se levarmos em conta o objetivo das firmas de valorizar seu capital.

¹¹ É a presença da tradicional visão da firma enquanto “função de produção”. Mas quando são “relaxadas” hipóteses e surgem visões neoclássicas mais avançadas sobre as empresas, como a do “agente-principal”, questões fundamentais sobre o comportamento das mesmas, como as relacionadas com o seu processo decisório, com processos de aprendizado, inovações, etc. continuam sem merecer atenção.

¹² Diferenciação costuma ser vista, na literatura pertinente, apenas como “mudar um produto”. No sentido aqui utilizado, mais amplo e próximo ao de inovação, refere-se à criação de algo novo, inclusive “um novo produto”.

¹³ A inovação tecnológica é apenas a mais estudada, embora seja tão importante quanto a organizacional e outras, quando o competidor procura se diferenciar dos concorrentes.

¹⁴ Dada sua importância, este ponto será retomado na próxima seção deste artigo, ressaltando-se a própria visão de Schumpeter.

mercadorias, novas tecnologias, novas fontes de oferta, novos tipos de organização (...) A eficiência desse tipo de concorrência, perto do outro, é assim como um bombardeio comparado a se forçar uma porta - e é tão mais importante que passa a ser relativamente indiferente saber se a concorrência no sentido comum funciona mais ou menos prontamente; em qualquer dos casos, a poderosa alavanca que, no longo prazo, expande a produção e reduz os preços é feita de outro material” (1943, pg. 114).¹⁵

Assim, o grande estímulo para a inovação é o lucro extraordinário que ela pode trazer, e, se este decorre da diferença do inovador em relação aos demais produtores, trata-se de um lucro de cunho monopolista (temporário), de uma espécie de quase-renda (ver Schumpeter, 1912, pg. 28).

A importância deste tipo de concorrência fica mais clara ainda quando o autor afirma que a abertura de novos mercados e o desenvolvimento organizacional “ilustram o mesmo processo de mutação industrial - se me permitem o uso do termo biológico - que incessantemente revoluciona a estrutura econômica *a partir de dentro*, incessantemente destruindo a velha, incessantemente criando uma nova. Esse processo de Destruição Criativa é o fato essencial acerca do capitalismo” (1943, pg. 112-3, grifos originais).

Vista brevemente a noção de concorrência de Schumpeter, podemos passar a alguns comentários a respeito de sua validade para interpretar o processo de mudança econômica na realidade capitalista (principalmente no capitalismo contemporâneo). Isto se faz necessário porque apesar dos pontos da abordagem de Schumpeter que ressaltam a característica de mudança econômica do capitalismo, não pode ser esquecido também que em várias passagens de sua obra é marcante a presença de análises a partir do equilíbrio, revelando uma certa dubiedade da mesma quanto ao tema aqui abordado.¹⁶

Além desta dubiedade, é importante notar que, para o aprofundamento da análise do capitalismo como processo evolucionário, a sua abordagem mostra-se também deficiente pelo fato de a linguagem sobre “destruição criativa” - embora fornecendo alguma pista sobre o que ele queria dizer - nunca ir além de pistas (ver Nelson, 1996a, pg. 94-5). Isto acaba

sendo pouco para o entendimento dos processos evolucionários enquanto processos inerentemente devastadores e ao mesmo tempo geradores de progresso, que caracterizam o capitalismo como um sistema extremamente complexo.

Portanto, o modelo de Schumpeter é um bom ponto de partida, mas não é suficiente para entendermos as virtudes e fraquezas da moderna máquina capitalista. Neste sentido, a contribuição dos autores neo-schumpeterianos (ou evolucionistas),¹⁷ como continuadores da obra de Schumpeter, tem sido de fundamental importância para se alcançar este objetivo.

Podemos estabelecer como marco inicial da abordagem neo-schumpeteriana a publicação, em 1982, do famoso livro de R. Nelson e S. Winter, “An Evolutionary Theory of Economic Change”. Nesta obra, os autores levaram adiante as pistas deixadas por Schumpeter a respeito do caráter evolucionário do capitalismo, e interpretaram a mensagem deste autor como indicando que a análise e a modelagem econômica da concorrência através da inovação poderia fazer pouco uso da “análise do equilíbrio”, e em vez disso tratar a dinâmica do desequilíbrio explicitamente - tornando o equilíbrio apenas um caso especial da mesma (ver Nelson, 1996a, pg. 96).

Neste sentido, a ideia central de Nelson & Winter (1982)¹⁸ é que, tal como a evolução das espécies se dá (na teoria darwiniana) por meio de mutações genéticas submetidas à seleção do meio ambiente, as mudanças econômicas - entendidas tanto no aspecto técnico-produtivo quanto na estrutura e dinâmica dos mercados - têm origem na busca incessante, por parte das firmas, como unidades básicas do processo competitivo, de introduzir inovações de processos e produtos - o que teria, em regra, características estocásticas; e estas inovações, por sua vez, seriam submetidas aos mecanismos de seleção inerentes à concorrência e ao mercado (ver também Possas, 1989b).

Para o entendimento dos processos de busca e seleção, por sua vez, é necessário levar em conta que, para estes autores, os agentes, frente à incerteza do ambiente concorrencial, atuam por meio de regras simples de decisão (rotinas).¹⁹ Assim, o processo de busca de novas oportunidades pode ser caracterizado

¹⁵ Em outra passagem: “O impulso fundamental que inicia e mantém o movimento da máquina capitalista decorre dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das novas formas de organização industrial que a empresa capitalista cria” (1943, pg. 112).

¹⁶ Na interpretação de Nelson (1996a, pg. 88) da Teoria do Desenvolvimento Econômico (1912), neste livro Schumpeter indica ao mesmo tempo sua admiração pela teoria do equilíbrio geral e afirma claramente que em sua opinião tal teoria não poderia lidar com a inovação.

¹⁷ Os seguidores de Schumpeter são aqui considerados também “evolucionistas”, pelas razões já mencionadas. Mas é importante ressaltar que autores como Hayek ou Veblen (e os seguidores de ambos) também são considerados evolucionistas, embora não sejam schumpeterianos.

¹⁸ Para uma visão abrangente das ideias dos autores neo-schumpeterianos, incluindo suas importantes contribuições a respeito da questão da mudança tecnológica, ver Nelson & Winter (1982), Dosi *et alii* (1988), Dosi (1988), Dosi & Nelson (1994), Possas (1989b), Freeman (1994), Saviotti e Metcalfe (1991) e Nelson (1995).

¹⁹ A questão das rotinas será detalhada ainda nesta seção.

pelo esforço especificamente inovador, de mudança das rotinas existentes a partir das mesmas, que tem componentes estocásticos. Com isso, nada garante a princípio que, por exemplo, o esforço em P&D das empresas será selecionado pelo mercado e resultará em ganhos para as mesmas.

Porém, se nada garante a princípio que o esforço em P&D das empresas será selecionado pelo mercado e resultará em ganhos para as mesmas, isso não quer dizer impossibilidade de tomar tais temas sob o ponto de vista teórico? Não, se levarmos em conta que existe uma certa ordem neste processo, já que, conforme a experiência empírica mostra, o progresso tecnológico costuma trilhar um determinado caminho, que serve de orientação para as empresas no que se refere a decisões relativas à inovação. Tal processo pode ser entendido por meio das noções de “paradigma” e “trajetória” tecnológicos.

Um paradigma tecnológico²⁰ pode ser definido como “um ‘padrão’ de solução de problemas tecno-econômicos selecionados baseados em princípios altamente selecionados derivados das ciências naturais, juntamente com regras específicas visando a aquisição de novos conhecimentos e protegê-los, sempre que possível, contra a rápida difusão (destes conhecimentos) para os seus competidores” (Dosi, 1988, pg. 1127). Os paradigmas tecnológicos, como definidos acima, apresentam diferentes níveis de generalidade, aplicando-se a uma indústria (tecnologia) ou a um conjunto delas (grupos delas).

A natureza paradigmática do conhecimento tecnológico tem consequências importantes para o desenvolvimento do processo de mudança tecnológica. Nesse sentido, este processo tende a ter um caráter altamente seletivo e cumulativo. Estas características são responsáveis pela natureza relativamente ordenada dos padrões observados de mudança tecnológica. Tais padrões são captados pela noção de trajetória tecnológica²¹, que pode ser definida como a atividade de progresso tecnológico ao longo dos *trade-offs* tecno-econômicos definidos por um paradigma tecnológico (Dosi, 1988, pg. 1128). Vale ressaltar, um paradigma pode abranger várias trajetórias, por meio das quais se difunde e reproduz, e diante de cujo esgotamento tende a transformar-se ou ser

superado por outro. Em situação de transição é possível inclusive a coexistência de diferentes paradigmas.

Assim, tais trajetórias são importantes para orientar as estratégias inovativas das firmas, garantindo uma certa regularidade no comportamento das mesmas, mas não garantem nenhuma previsibilidade quanto à resultante configuração da estrutura de mercado, dado o caráter incerto do investimento inovativo, já mencionado. Até porque uma das características cruciais do progresso ao longo de uma trajetória tecnológica é sua natureza cumulativa (ver Dosi, 1988; e Possas, 1989b). Isto garante que assimetrias tecnológicas e produtivas são geradas ou reforçadas essencialmente pela geração e difusão de inovações tecnológicas, resultando na enorme diversidade de firmas (sob vários aspectos, desde tamanho e lucratividade, até inovativa) encontrada nos mercados (ver Dosi, 1988).

Dosi (*ibid*) detalha com bastante propriedade este processo, no qual a geração, difusão e reprodução, endógenas às indústrias, de “assimetrias competitivas”, “variedade tecnológica” e “diversidade comportamental” entre as empresas constituem elementos fundamentais para a análise da conformação e transformação endógenas das estruturas de mercado, sem a presença de qualquer tendência ao equilíbrio neste processo.

Portanto, do exposto até aqui podemos concluir que os autores neo-schumpeterianos rejeitam o paradigma do equilíbrio característico da análise neoclássica, propondo para o seu lugar o estudo da interação endógena entre estratégia (da firma) e estrutura (do mercado) ao longo do tempo a partir dos esforços inovativos das empresas, onde o desequilíbrio é a regra. A concorrência passa a ser pensada como um processo dinâmico incessante, endógeno ao sistema econômico, capaz de gerar instabilidade estrutural, e no qual a diversidade e as assimetrias competitivas são características permanentes. Ao mesmo tempo, isso não significa nenhuma tendência para a geração de caos, já que nos processos de mudança econômica nota-se a presença de uma certa “ordem espontânea”, caracterizada, por exemplo, pelas trajetórias e paradigmas tecnológicos.²²

²⁰ A noção de “regime tecnológico” de Nelson & Winter (1982) é mais ampla que a de paradigma tecnológico, pois abarca as ligações entre tecnologia, organização da produção e padrões de relações com fornecedores, mão-de-obra e usuários. A de paradigma tecno-econômico, de Freeman & Perez (1988), é ainda mais ampla, incluindo aspectos institucionais e até sociais. Neste trabalho, a não ser quando especificado, seguiremos a noção de paradigma tecnológico.

²¹ Em sentido algo parecido, existe a noção de “trajetória natural”, de Nelson & Winter (1982).

²² Outros tipos de regularidades (as decorrentes da presença de “instituições”) serão abordadas a seguir.

Mas o equilíbrio de mercado não é o único pilar da ortodoxia econômica contestado pela abordagem neo-schumpeteriana. Estes autores rejeitam também a suposição de racionalidade maximizadora (“substantiva”) por parte dos agentes (ver Nelson & Winter, 1982, cap. 1). Considera-se que a racionalidade substantiva é, no mínimo, insuficiente e, em geral, inadequada para entendermos o comportamento das firmas em ambientes incertos e complexos, como os descritos anteriormente. Isto nos leva aos conceitos de racionalidade propostos por Simon (1979, 1987), a racionalidade limitada e a racionalidade “no procedimento” (ou “processual”).²³

Como contraponto à racionalidade substantiva, a racionalidade no procedimento enfoca o comportamento dos agentes nas mais variáveis situações, incluindo as de desequilíbrio, e faz uso de procedimentos não necessariamente otimizadores.²⁴ Assim, o comportamento é racional no procedimento quando é o resultado de deliberação apropriada, focalizando os processos empregados para se alcançar certos objetivos. E, num cenário de incerteza forte e complexidade, como o presente nas economias capitalistas (ver Possas, 1996), soluções sub-ótimas (*satisficing*) passam a ser aceitáveis, já que neste contexto os agentes - embora até desejem - não possuem meios de realizar o cálculo maximizador.

Em tais contextos é comum os agentes trabalharem com um repertório limitado de ações ou condutas, nas quais depositam pelo menos um grau mínimo requerido de confiabilidade. Para os objetivos deste trabalho, é importante ressaltar que tais condutas correspondem, em geral, a regras ou padrões de comportamento, como no caso da noção de “rotinas” empregada por Nelson & Winter (1982, cap. 1, pg. 14). Estas últimas são regras de comportamento parcialmente invariantes, utilizadas nas atividades de solução de problemas das firmas, que têm duas características principais: (i) são específicas e dependentes em relação ao contexto; e (ii) são relativamente independentes dos eventos (no sentido de apresentarem uma certa inércia às informações concernentes à mudanças no ambiente) (ver Dosi & Nelson, 1994, pg. 157).

Entre os vários tipos de rotinas, as mais importantes no que se refere ao objetivo das firmas de valorizar seu capital são as criativas, aquelas orientadas para o melhoramento das outras rotinas, através de processos de inovação e imitação. Assim, a diversidade de rotinas possíveis, garantida pelas diferentes percepções do ambiente por parte dos agentes, significa uma multiplicidade de soluções possíveis para estes problemas, desde as inovativas até às mais defensivas. E, ao conseguirem chegar à solução de tais problemas, consequentemente reduzindo, para si próprios, a complexidade dos mesmos, os agentes geram incerteza forte e complexidade para os outros agentes.

Tudo isso acaba resultando, no caso das firmas, na ampla diversidade de estratégias que podem surgir em tais ambientes. Mais que isso, ambientes marcados por incerteza forte e complexidade, segundo Possas, não conduzem apenas a múltiplas soluções, mas, o que é mais importante, “a diferentes *padrões* de solução, vale dizer, algo como uma variedade ou *multiplicidade* de estratégias decisórias” (Possas, 1996, pg. 86, grifos originais).

Esta visão das estratégias sem dúvida é convergente com as características do ambiente descritas aqui, principalmente no sentido da diversidade de comportamentos por parte das empresas que surge quando as mesmas atuam nos mercados. Assim, conclui-se pela “incorporação das *estratégias* como um tema central, no âmago da teoria microeconômica, enquanto linhas de ação coerentes e com um mínimo de estabilidade temporal - como é tratado em outras áreas de conhecimento -, em lugar de mero sinônimo de “ação” ou “decisão”, como é de costume nas aplicações econômicas da teoria dos jogos” (Possas, 1996, pg. 75).²⁵

Com tudo isso, a diversidade de comportamentos e estratégias por parte das empresas, amplamente verificada nos mercados, significa ausência de regularidades? Mais uma vez, a resposta é não. Se no caso da tecnologia estavam presentes os paradigmas e trajetórias tecnológicos, aqui existem instituições - enquanto consequência fundamental da incerteza sistêmica e da complexidade do processo decisório - para balizar suas estratégias.

²³ Existe, na literatura especializada, muita confusão na utilização destes dois termos, que em alguns casos são vistos como sinônimos, e em outros significam tipos diferentes de racionalidade. Neste artigo ambas as noções de racionalidade são utilizadas indistintamente como contraposição à racionalidade substantiva.

²⁴ Neste sentido, podemos, como Nelson (1996a, pg. 94), considerar que, embora Schumpeter não tenha tratado explicitamente do tema da racionalidade em sua obra, sua visão sobre a capacidade cognitiva humana sem dúvida era bastante próxima da de Simon.

²⁵ Ou seja, num ambiente como o descrito aqui, a teoria dos jogos, por si só, mostra-se insuficiente (o que não significa sem importância) para o entendimento das estratégias empresariais, por simplificar demais o processo decisório dos agentes (ver Porter, 1994).

Instituições podem ser definidas genericamente como “as regras do jogo de uma sociedade ou, mais formalmente, as restrições visualizadas que conformam a interação humana” (North, 1990, pg. 3), que conferem ao sistema uma relativa estabilidade, ao fornecerem uma “âncora” para a formação de expectativas e, portanto, para a definição de estratégias. Considera-se que as instituições (com diferentes níveis de abrangência e formalidade) diluem os efeitos da incerteza no processo decisório dos agentes econômicos ao limitarem o seu espectro de escolha e, por isso mesmo, introduzem uma maior estabilidade ao sistema (ver também Dosi e Orsenigo, 1988, pg. 19).²⁶

Concluindo esta seção, podemos afirmar que as firmas decidem e atuam - elaboram e implementam suas estratégias - a partir de dois tipos de balizamentos estruturais (porque estáveis, embora não imutáveis). Estes balizamentos, que imprimem uma certa regularidade (e previsibilidade) a seus comportamentos, a despeito da presença inescapável da incerteza que implica a indeterminação (ou plurideterminação) das trajetórias específicas de cada agente econômico, são os seguintes (ver Baptista, 1997, pg. 1240):

- (i) os paradigmas e trajetórias tecnológicos, conforme vistos anteriormente; e
- (ii) o conjunto de instituições, que define o leque de restrições às quais estão submetidas e o espectro de oportunidades passíveis de exploração por parte dos agentes.

Atuando em planos analíticos bastante diferenciados, ambas as determinações - tecnológicas e institucionais - ao fornecerem parâmetros decisivos para o cálculo econômico dos agentes, contribuem decisivamente para a relativa estabilidade de seu comportamento (*ibid*).

Com isso, os desenvolvimentos teóricos vistos nesta seção, ao substituírem os pressupostos neoclássicos do equilíbrio de mercado e da racionalidade maximizadora, ao mesmo tempo em que permitem uma maior aproximação do real comportamento das firmas no mercado, abrindo espaço teórico para assimetrias e diversidade, não significam ausência de regularidades, já que elementos como os mencionados acima introduzem uma

certa estabilidade ao sistema - pelo menos no sentido do mesmo não ser um caos permanente, apesar de sujeito a crises -, permitindo um tratamento explicativo de firmas, indústrias e mercados em novas bases teóricas.

3. A Firma num Contexto de Concorrência Schumpeteriana: a Abordagem das Capacitações Dinâmicas

Vistas algumas das principais características do ambiente concorrencial encontrado nos mercados das economias capitalistas, podemos agora concentrar a análise na questão da firma individual. Como é notório, a abordagem que mais se adequa a um contexto de concorrência schumpeteriana é a das capacitações dinâmicas, que conceitua a firma como um repositório de ativos e capacitações voltados para a valorização do seu capital, em especial por meio de processos inovativos. Tal visão da firma é na verdade um paradigma de visões convergentes, integrado por pelo menos dois grupos de autores, a partir dos trabalhos pioneiros de Penrose (1959) e Chandler (1992):

- Autores neo-schumpeterianos como R. Nelson, S. Winter e G. Dosi, que interpretam a presença da firma no mercado sob uma perspectiva evolucionária, a partir dos processos de busca e seleção, como salientado na seção anterior; e

- Autores oriundos da visão *resource-based* da firma, como D. Teece e G. Pisano, visão por sua vez tributária do texto clássico de Penrose (1959), que considerava a firma individual uma coleção de recursos.

A convergência entre as duas visões é grande, com influências de Schumpeter amplamente reconhecidas por ambos os grupos de autores.²⁷ Nelson (1996b, pg. 119), por exemplo, considera que a visão das “capacitações dinâmicas”, embebida em uma teoria evolucionária da mudança econômica, ajuda a responder à pergunta por ele considerada a mais importante para uma visão da firma, e que é totalmente esquecida pelas abordagens ortodoxas (tanto a mais tradicional, da firma enquanto função de produção; quanto as mais recentes, como é o

²⁶ Embora deva-se ressaltar que as instituições - como as inovações - podem também criar assimetrias entre os agentes, como é o caso das rotinas, principalmente as ligadas à inovação.

²⁷ Neste trabalho, dada esta influência, os termos “teoria da firma neo-schumpeteriana”, “teoria evolucionista da firma” e “das capacitações dinâmicas” serão tratados como equivalentes.

caso da abordagem do “agente-principal”): por que as firmas diferem?

Para se entender por que esta visão da firma é a que melhor responde a esta pergunta, temos que, como Fransman (1994), partir de uma distinção entre “informação” e “conhecimento”. Segundo este autor, enfoques da firma como os ortodoxos mais recentes (a abordagem do agente-principal, por exemplo) e o dos custos de transação tratam a firma simplesmente como “processadora de informação”. A abordagem das capacitações, por sua vez, considera a firma um repositório de conhecimento, sendo que é em suas rotinas que o conhecimento organizacional da firma é acumulado. Isso é a fonte mais relevante de diferenças entre firmas, embora esta abordagem não descarte também a importância das dificuldades relacionadas à informação.²⁸

Nesta visão da firma, dois fatores-chave emergem no papel de fontes fundamentais de lucratividade e crescimento das firmas - vale dizer, de seu poder de concorrência: em primeiro lugar (e numa ótica “penrosiana”), os recursos por elas possuídos, ou seja, os tipos de ativos (tangíveis e intangíveis) sob seu controle; em segundo lugar, o conhecimento e capacitações acumulados nas firmas, que estão incorporados não só em seus ativos (intangíveis) mas também em suas rotinas (destacando-se as ligadas ao aprendizado), que podem ser consideradas o veículo de armazenamento (e até mesmo criação) de conhecimentos tecnológicos e de capacitações (ver Baptista, 1997).

Uma visão da firma como repositório de conhecimentos, acumulados por meio de complexos processos de aprendizado, significa levar em conta o acúmulo de capacitações e competências daí originado como fonte de vantagem competitiva nos mercados. Podemos agora detalhar melhor tais processos.

Teece e Pisano (1994), considerando que os vencedores nos mercados globais têm sido firmas que apresentam inovações, juntamente com a capacitação de gerenciamento para efetivamente coordenar e transferir competências internas e externas, notam que só recentemente os pesquisadores passaram a levar em conta o desenvolvimento de capacitações específicas à firma e a maneira pela qual as competências são renovadas para

responder a mudanças no ambiente de negócios. Assim, para esta nova visão da firma, a vantagem competitiva reside nas capacitações dinâmicas enraizadas em rotinas de alta performance operando dentro da firma, inseridas nos seus processos, e condicionadas por sua história.²⁹

Com isso, construir uma visão a partir das capacitações dinâmicas requer identificar os fundamentos sobre os quais vantagens distintivas e difíceis de copiar podem ser construídas. O ponto-chave é que as propriedades da organização interna não podem ser copiadas por um *portfolio* de unidades de negócio articuladas por meio de contratos formais, da mesma forma que os elementos distintivos da organização interna simplesmente não podem ser copiados no mercado. Copiar leva tempo, e a cópia das melhores práticas pode ser ilusória (Teece e Pisano, 1994, pg. 540).

Uma competência/capacitação difícil de copiar ou difícil de imitar pode ser considerada uma competência distintiva. Então competências e capacitações são ativos especiais porque precisam ser construídos, já que não podem ser comprados. Assim, as capacitações dinâmicas são o subconjunto das competências/capacitações que permitem à firma criar novos produtos e processos, e responder a circunstâncias de mercados em mudança.

Tais competências, unidas com uma visão estratégica, ajudarão a definir o *core business* da firma (ver Teece, 1988).³⁰ Cabe notar, entretanto, que estas capacidades podem ser criadas ou aperfeiçoadas no processo de interação da firma com o mercado, por meio da implementação de estratégias específicas e de rotinas de alto nível (de aprendizado). Ou seja, se o ambiente econômico pode sinalizar oportunidades e negócios altamente lucrativos, sua exploração efetiva pressupõe não só a existência prévia mas também a geração de capacitações e ativos adequados. Mais importante do que isto, são estes condicionantes que viabilizam a própria criação de novas oportunidades de negócios (ver Baptista, 1997, pg. 1246).

Por isso a questão da estratégia é central nos trabalhos destes autores. A análise da estratégia segue aqui logicamente da análise da capacitação ou competência (Fransman, 1994, pg. 747). Com isso, o enfoque das

²⁸ Vale ressaltar, autores como Teece e Pisano (1994) incluem na análise alguns elementos da abordagem dos custos de transação, mas esta inclusão não é consensual dentro da corrente como um todo. Neoschumpeterianos como Freeman (1991) e Lundvall (1993), por exemplo, em certos casos mostram-se críticos da utilização deste referencial teórico. O presente trabalho, por sua vez, posiciona-se a favor da incorporação de elementos da abordagem dos custos de transação, desde que com os devidos cuidados teóricos e metodológicos (ver Foss, 1994). Entre outros motivos, porque a abordagem contratual de Williamson (1985) complementa a de Schumpeter ao explicar características essenciais de um importante tipo de inovação: a inovação organizacional ou institucional (ver Pondé, 1993).

²⁹ Segundo estes autores, esta fonte de vantagem competitiva, as “capacitações dinâmicas”, enfatiza dois aspectos principais. Primeiro, ela se refere ao caráter mutante do ambiente (por isso, “dinâmicas”); segundo, ela enfatiza o papel-chave do gerenciamento estratégico em adaptar, integrar, e reconfigurar de forma apropriada habilidades organizacionais internas e externas, recursos, e competências funcionais para ambientes com mudanças (resumido na ideia de “capacitações”).

³⁰ Ver também Prahalad e Hamel (1990).

capacitações diferencia-se em elevado grau da abordagem ortodoxa mais tradicional da firma e das abordagens a partir de problemas relacionados com a informação, aproximando-se da análise de *business* da firma, com uma visão mais abrangente e realista da estratégia empresarial (como em Porter, 1994, que procura ir além da simples utilização da teoria dos jogos), e de acordo com as idéias neo-schumpeterianas sobre este tema, conforme visto no final da seção anterior do presente artigo.

Outra questão fundamental para este tipo de abordagem passa a ser o processo pelo qual suas capacitações são criadas e acumuladas, ou seja, os mecanismos de aprendizado que lhes são subjacentes. Isto porque é o caráter parcialmente tácito, não codificável e específico³¹ dos processos complexos de aprendizado tecnológico, indissociáveis da própria execução das atividades produtivas, que permite a apropriabilidade privada do conhecimento tecnológico, condição fundamental para a empresa ser competitiva.

A literatura pertinente reconhece várias fontes de aprendizado, estando entre as mais importantes a experiência de produção, o chamado *learning by doing*, ou de utilização, o *learning by using*, neste caso especialmente quando se trata de um bem de capital. Além disso, alguns autores, como Lundvall (1988, 1993), têm ressaltado o fato de que nas economias industriais modernas, uma substancial parte das atividades inovativas ocorre em unidades separadas dos potenciais usuários das inovações, e também que as inovações de sucesso precisam ser baseadas no conhecimento sobre as necessidades dos potenciais usuários. É o “aprendizado-por-interação”.³²

Explicitadas as questões das capacitações, competências e do aprendizado, resta mencionar o outro pilar básico da abordagem das capacitações, referente aos ativos, pois são os ativos de distintas naturezas - e a forma particular de sua organização no interior das fronteiras da firma - que proporcionam fluxos de rendimentos às firmas que os detêm.

A postura estratégica de uma firma é determinada não somente pelos seus processos de aprendizado e pela coerência de seus processos e incentivos internos e externos, mas também pela sua localização em qualquer ponto do tempo com respeito

a seus ativos econômicos (*business assets*). Por ativos econômicos “não queremos dizer sua planta e equipamentos, a menos que eles sejam especializados; em vez disso, nós queremos dizer seus ativos de conhecimento difíceis de comercializar e os ativos complementares a eles, tanto quanto seus ativos de reputação e relacionais. Isso determinará sua participação no mercado e a lucratividade em qualquer ponto do tempo” (Teece e Pisano, 1994, pg. 545).

Segundo Teece (1986), quando a imitação é fácil, os lucros da inovação podem aparecer para os possuidores de certos ativos complementares, em vez daqueles que desenvolvem a propriedade intelectual. Isto significa a necessidade, em certos casos, de a firma inovadora estabelecer uma posição prévia nestes ativos complementares. A questão essencial apontada por Teece é o reconhecimento de que estes ativos complementares podem converter-se, a par das capacitações estritamente tecnológicas, em fontes de vantagens competitivas diferenciais.

Neste sentido, Teece usa o termo “regimes de apropriabilidade” para descrever a facilidade de imitação. Um regime de apropriabilidade (que pode ser forte ou fraco) refere-se a fatores ambientais, excluindo a firma e a estrutura de mercado, que governam a habilidade do inovador em capturar os lucros gerados por uma inovação. As mais importantes dimensões de tal regime são a natureza da tecnologia e a eficácia dos mecanismos legais de proteção.

Sintetizando o que foi exposto até aqui, os ativos estratégicos para a firma envolvem, de um lado, a sua capacitação tecnológica básica e, de outro, os ativos complementares específicos e de difícil reproduzibilidade. Em qualquer caso, trata-se de ativos: (i) essencialmente intangíveis ou, em outras palavras, capacitações; (ii) difíceis de serem reproduzidos, transferidos ou transacionados no mercado, dado que são o resultado de processos de aprendizado complexos incorporados nas rotinas das firmas. Ou seja, estes ativos são a fonte básica de geração de vantagens competitivas diferenciais por parte da firma (ver Baptista, 1997).

Uma outra questão importante para a abordagem das capacitações dinâmicas da firma refere-se a *path dependencies*. Considera-

³¹ Tal especificidade está relacionada ao fato de que o aprendizado tende a ser local. Isto é, oportunidades para o aprendizado serão condicionadas por atividades prévias e assim serão específicas à transação e à produção num certo momento (Teece e Pisano, 1994, pg. 547).

³² Outras questões importantes a respeito do aprendizado são tratadas por Dodgson (1993), principalmente as referentes ao “aprendizado organizacional”.

se que onde uma firma pode ir é uma função de sua posição corrente e de trajetórias à frente. E isso é obviamente também influenciado pela trajetória passada. Ou seja, “a história importa”. Assim, os investimentos prévios da firma e seu repertório de rotinas (sua “história”) restringem seu comportamento futuro.

Isto evidentemente está relacionado às noções de paradigmas e trajetórias tecnológicas, mostradas anteriormente. Resta aqui enfatizar as características destas trajetórias que permitem uma abordagem da evolução no tempo das vantagens competitivas e de tudo o que daí se segue, como a maior ou menor assimetria presente nos mercados. Além do regime de apropriabilidade, já visto, são mais três as características a serem mencionadas:

A primeira é a oportunidade tecnológica, que diz respeito às possibilidades vislumbradas de incorporar avanços em ritmo intenso, gerando-se um fluxo de novos produtos e processos produtivos, rapidamente substituídos. Setores cuja tecnologia avança com velocidade elevada apresentam alto grau de oportunidade.

A segunda é a cumulatividade, que diz respeito ao fato de o progresso técnico em geral não se dar de modo aleatório, mas seguir uma certa trajetória, cujas etapas sucessivas podem ser até certo ponto identificadas antecipadamente. A introdução de inovações no âmbito da trajetória tecnológica é uma forma de a firma seguir atualizando seus conhecimentos e experiência na tecnologia em questão. Uma decisão relativa à tecnologia a ser adotada, tomada num momento, restringe as decisões futuras quanto à mesma.

Por fim, o grau de complexidade da base de conhecimento da trajetória tecnológica também tem que ser levado em conta (ver Malerba e Orsenigo, 1993).³³ Isto significa que a base de conhecimento pode ser primariamente tácita, local e específica à firma, ou codificada e “universal” e assim relativamente mais fácil para a firma obter acesso naquele mercado específico.

Vistas as quatro características das trajetórias tecnológicas, é importante notar como as mesmas influenciam as estratégias empresariais. A análise de Malerba e Orsenigo (1993) indica que as possibilidades de estratégias tecnológicas viáveis e organização das atividades inovativas aumentam quanto

mais altas e mais pervasivas são as oportunidades tecnológicas, quanto mais alto é o grau de cumulatividade da mudança técnica, quanto mais baixo é o grau de apropriabilidade das inovações e quanto mais complexa é a base relevante de conhecimento.³⁴

Vale ressaltar, as considerações acima efetuadas sobre dependência da trajetória constituem a base para a formulação das teorias de diversificação de corte neo-schumpeteriano, inspiradas em Penrose. Na “teoria da coerência das corporações”, como explicitado originalmente em Teece (1988) e mais recentemente por Dosi *et alii* (1992), o objetivo é explicar as fronteiras da firma e a direção de seus processos de diversificação a partir de determinantes tecno-produtivos - consubstanciados nas noções de *path dependence*, aprendizado, oportunidades tecnológicas e ativos complementares. A proposta central dos autores é explicar porque as firmas (predominantemente multiproduto) apresentam uma distribuição não aleatória de atividades produtivas e, mais do que isto, porque a composição deste *portfolio* de atividades tende a manter-se relativamente estável ao longo do tempo - imprimindo fortes regularidades (ou coerência) ao processo de crescimento da firma (ver também Baptista, 1997).

Em função do exposto até aqui, podemos concluir que na abordagem das capacitações dinâmicas a firma:

- é um conjunto de capacitações/competências e ativos complementares de apoio;
- é um *locus* fundamental de aprendizado, uma vez que estes ativos e capacitações são criados (e conservados) a partir de processos contínuos de aprendizado, largamente incorporados nas rotinas das firmas e, portanto, dotados de forte conteúdo tácito e específico, significando que suas propriedades não podem ser reproduzidas via mercado.

São estes fatores, juntamente com sua área de atuação prévia, que determinam a possibilidade efetiva de exploração de oportunidades que as trajetórias tecnológicas de cada setor oferecem, que não se apresenta igualmente distribuída entre as firmas, dadas as duas características acima mencionadas. Ou seja, “as firmas diferem”.

³³ Aqui estes autores preferem referir-se aos “regimes tecnológicos”, utilizando o termo consagrado por Nelson e Winter.

³⁴ Neste texto, para enfatizarem a importância destes fatores, os autores apresentam algumas ilustrações empíricas.

Isso significa que a firma deve ser vista como uma organização “com competências específicas em fazer alguma coisa” (Malerba e Orsenigo, 1993), sendo que competência aqui não é somente identificar e explorar oportunidades de negócios existentes, mas principalmente a habilidade de gerar e explorar novas oportunidades de mercado, significando que os limites da firma são definidos de forma predominantemente dinâmica.

Todas estas características permitem explicar por que a abordagem das capacitações dinâmicas é a visão da firma mais apropriada a um contexto de concorrência schumpeteriana, ao contrário das abordagens ortodoxas (a dos manuais convencionais e as mais modernas) e mesmo da teoria dos custos de transação, apesar desta última apresentar pontos de contato importantes com uma visão evolucionária da firma (ver Foss, 1994).

4. Concorrência Schumpeteriana e Capacitações Dinâmicas: uma Visão Geral

Podemos agora passar à exposição de uma visão geral de firmas e mercados que surge a partir da noção de concorrência schumpeteriana e da abordagem das capacitações dinâmicas, ressaltando como ocorre a interação entre as estratégias das firmas individuais e as estruturas dos mercados. O objetivo aqui é mostrar que tal visão, por ser dinâmica, inclui a análise de organização industrial (heterodoxa) mais antiga, de autores como Bain, Labini e Steindl, que era marcadamente estática (ver Possas, 1989b). Ou seja, a análise neo-schumpeteriana e das capacitações permite pelo menos se caminhar no sentido de dinamizar o modelo de Estrutura-Condução-Desempenho (ver Dosi, 1984 e 1988), incorporando-o numa análise mais geral, constituindo assim uma abordagem microdinâmica de firmas e mercados, em que estrutura e estratégia se determinam mutuamente.

Sobre a firma individual, o agente decisório no presente contexto, é importante ressaltar que aqui a mesma é vista enquanto unidade de busca de valorização do capital, que se dê, pelo menos em parte substantiva, mediante a produção de bens ou de serviços.

Considera-se que o objetivo básico da firma é extrair o maior rendimento possível dos seus ativos no contexto do processo de concorrência, ressaltando-se que só é passível de gerar uma remuneração extraordinária a posse de um ativo não facilmente transmissível ou reproduzível. Em geral são os ativos intangíveis, especialmente os baseados em tecnologia e num conhecimento específico (as capacitações) que apresentam essas características (ver Baptista, 1997; e Possas, S., 1999, pg. 87), conforme visto.

É com a posse destes ativos e capacitações, que, por meio de suas rotinas (notadamente as inovativas) e a formulação e execução de estratégias, a firma procura construir as vantagens competitivas que a permitam diferenciar-se dos competidores e destacar-se no processo de concorrência, ou seja, alcançar a competitividade.

Porém, na formulação e implementação de suas estratégias competitivas, as firmas têm que levar em consideração as especificidades setoriais dos mercados em que atuam. Tais especificidades podem ser captadas, em boa medida, pelas distintas estruturas de mercado relacionadas às diferentes indústrias. Segue-se que podemos considerar o mercado como o principal *locus* da concorrência e a estrutura de mercado como um dos principais condicionantes das estratégias competitivas das firmas.

Isto porque a estrutura de mercado designa o espaço concorrencial e suas características mais salientes, tais como as posições relativas dos competidores (grau de concentração, etc.) e as dimensões competitivas mais relevantes (ver Possas, S., 1999, pg. 133).

Vale ressaltar que, como em S. Possas (1999, pg. 62), o termo “dimensões competitivas”³⁹ aqui significa as diversas possibilidades de vantagens competitivas que se apresentam às firmas. Partindo da consagrada divisão de vantagens competitivas de Porter (1985), naquelas provenientes de baixo custo ou diferenciação, a autora faz um apanhado bastante representativo das principais dimensões competitivas que devem ser levadas em conta pelas empresas na formulação de suas estratégias (ver Possas, S., 1999, cap. 2).

³⁹ Poderíamos também denominá-las “formas de concorrência”. Um termo menos recomendado no contexto aqui descrito, embora na prática seja o mais utilizado, é “padrão de concorrência”. Tal noção, “embora útil no caso de mercados cujo ritmo de modificações seja lento, ainda é muito estática para o caso de mercados em que as dimensões competitivas relevantes e as vantagens a elas associadas estejam em rápida mutação” (Possas, S., 1999, pg. 174).

Assim, características das estruturas de mercado como estas contribuem, ao longo do tempo, para a definição de um conjunto relativamente estável de mecanismos de concorrência ao alcance das firmas que participam ou queiram participar do processo competitivo no espaço de valorização do capital particular correspondente àquela estrutura.

Se, além das características da estrutura de mercado (como as dimensões da concorrência), levarmos em conta, como já mencionado, aspectos relativos aos paradigmas e trajetórias tecnológicos e aos diversos tipos de instituições que influenciam as decisões dos agentes, teremos então um conjunto bastante representativo de fatores redutores de incerteza e atenuadores de dispersão que impedem ou amortecem substancialmente a possível tendência endógena à instabilidade das indústrias. Porém, ao servirem de parâmetro para as estratégias empresariais, isso não significa homogeneidade absoluta nas soluções tecnológicas e organizacionais e nas estratégias adotadas pelas empresas de uma mesma indústria, e com maior razão de indústrias diferentes.

Passando finalmente à descrição da dinâmica do processo concorrencial, temos que, levando em conta os balizadores estruturais acima mencionados, as firmas formulam estratégias com o intuito de obter vantagens competitivas. Tais vantagens correspondem na verdade a posições monopolistas (e portanto a lucros “acima do normal”) ou a criação de barreiras à entrada, abrangendo tanto a concorrência potencial como a interna. Evidentemente, quanto maior a vantagem competitiva da firma em relação às suas concorrentes efetivas e potenciais, maior tende a ser, *ceteris paribus*, o retorno monetário esperado.

Tais lucros tendem a diminuir concomitantemente ao desaparecimento das vantagens competitivas que lhes deram origem. Como já visto, os lucros extraordinários têm um caráter temporário (onde entra o caráter igualador da concorrência). Assim, é necessário, para que os processos de valorização e acumulação tenham continuidade, que as vantagens competitivas sejam constantemente renovadas, já que os outros competidores também procuram a todo momento obter novos trunfos, ou no mínimo tentam anular

as vantagens alheias. E para isso é necessário a constante renovação e aprimoramento das estratégias e capacitações, gerando uma espécie de círculo virtuoso, no qual o objetivo último das empresas é alterar a estrutura de mercado vigente a seu favor, mantendo - ou incrementando - sua competitividade.³⁶

Assim, na perspectiva teórica aqui assumida, “as estratégias empresariais *interagem* dinamicamente com as estruturas de mercado, podendo modificá-las de muitas maneiras e em vários níveis (...), e não apenas sendo por elas condicionadas, ou até determinadas, como nos modelos tradicionais (estrutura-conduta-desempenho), até há pouco em voga, em organização industrial” (Possas, 1996, pg. 91, grifos originais). Em outras palavras, “tais estruturas não são ‘dadas’, na realidade como na teoria, mas modificadas constantemente (embora de forma descontínua) por forças competitivas, em geral endógenas, decorrentes de *estratégias* empresariais voltadas à concorrência e à inovação; embora estas últimas sejam condicionadas pelas estruturas previamente existentes. Em síntese, a configuração e a evolução das indústrias e mercados devem ser entendidas à luz da interação dinâmica entre as *estruturas* industrial e de mercado e as *estratégias* empresariais” (Possas, 1996, pg. 87-8, grifos originais).³⁷

Um bom exemplo da utilidade deste tipo de análise para o entendimento de aspectos importantes de firmas e mercados, inclusive com aplicações empíricas, refere-se ao estudo da estratégia “cooperação inter-firmas”.³⁸ Como é notório, este tema apresenta uma relevância cada vez maior para o entendimento do comportamento e do desempenho das empresas no mundo atual. Ao que parece, num ambiente de acirramento da concorrência e globalização dos mercados, juntar esforços pode ser uma estratégia fundamental na busca de competitividade.

Assim, autores como Teece (1992), Lundvall (1988 e 1993), DeBresson e Amessee (1991), Freeman (1991) e Pisano (1990) têm alcançado resultados importantes na explicação do fenômeno da cooperação, a partir de uma visão da firma individual baseada nas capacitações dinâmicas. Para este enfoque, neste caso tributário do trabalho pioneiro de Richardson (1972), a cooperação inter-firmas é vista como uma estratégia que visa a aglutinação e o desenvolvimento de capacitações/competências complementares,

³⁶ Neste contexto, competitividade pode ser definida, em alguma medida, como o grau em que vantagens competitivas são geradas e sustentadas (Possas, 1996, pg. 73).

³⁷ Entra aqui também a importância das diversas tipologias existentes na área de organização industrial (como as de Dosi *et alii*, 1992; Malerba e Orsenigo, 1993; Possas, 1985; Pavitt, 1984; e Freeman, 1974, cap. 8), que são importantes no sentido de ampliar o poder analítico do esquema teórico acima delineado.

³⁸ Vale ressaltar, definimos cooperação neste trabalho de forma ampla, referindo-se a três tipos de arranjos cooperativos, de acordo com a tipologia de Grabher (1993): alianças estratégicas, redes de sub-contratação e distritos industriais.

permitindo maiores oportunidades de aprendizado conjunto e reforçando mutuamente a competitividade dos integrantes do arranjo cooperativo.³⁹

Portanto, procuramos mostrar nesta seção que a visão schumpeteriana da concorrência, centrada na mudança econômica e tecnológica, e juntamente com a visão de firma das capacitações dinâmicas, vem permitindo ampliar as possibilidades de análise de firmas, indústrias e mercados ao incorporar também a literatura de organização industrial mais tradicional (que é estática), formando uma estrutura teórica dinâmica e, por isso, ao mesmo tempo mais geral e com maior potencial analítico, conforme revelam os numerosos estudos já realizados sobre a dinâmica industrial por estes autores (ver, por exemplo, Dosi, 1984 e 1988; Malerba e Orsenigo, 1993; Pavitt, 1984; e Dosi *et alii*, 1992).

Conclusão

O objetivo deste artigo foi explicitar os principais pressupostos teóricos da concorrência schumpeteriana e da abordagem das capacitações dinâmicas da firma, mostrando os desenvolvimentos a eles associados que vêm sendo feitos com o intuito de montar um quadro geral e integrado sobre ambos os temas.

Apesar de tais temas fazerem parte de uma mesma tradição teórica, sendo inclusive utilizados sem maiores distinções por parte dos autores, procurou-se explicitar as características particulares de cada um, mostrando que a tradição teórica que parte de Schumpeter já possui uma visão de firma (capacitações dinâmicas) e de concorrência (schumpeteriana) - que são os dois pilares básicos de qualquer enfoque de organização industrial - com importantes desenvolvimentos teóricos.

Também foi mostrado que a concorrência schumpeteriana (juntamente com a referida visão de firma), se comparada com a microeconomia dos manuais convencionais, é uma forma totalmente diferente de se pensar concorrência e firmas - e o próprio sistema capitalista de produção -, o que certamente tem dificultado a sua maior aceitação por parte dos economistas, apesar do potencial analítico que já demonstrou possuir.

Sob a ótica de tais visões de firma e concorrência - fundadas na busca estratégica

de inovações e capacitações/competências por parte dos agentes, que atuam em trajetórias fora do equilíbrio e com racionalidade limitada -, a microeconomia deixa de ser a “teoria dos preços” com elevados graus de abstração que aparece nos manuais de microeconomia ortodoxos, seguindo em direção a uma construção teórica da firma (não mais uma simples função de produção) e da concorrência (num sentido amplo, que inclui também a concorrência por preços, como visto) totalmente voltada para o real entendimento do funcionamento de firmas, mercados e indústrias nas economias capitalistas.

E com isso fincando as bases para a construção de uma organização industrial inteiramente heterodoxa, que não surja meramente do “relaxamento” de hipóteses da microeconomia dos manuais de graduação (e portanto sem o rompimento com os pilares teóricos desta tradição teórica), como é o caso da organização industrial neoclássica (ver Tirole, 1988, introdução); mas sim com o rompimento total com os pressupostos teóricos da teoria econômica *mainstream*, conforme proposto por Nelson e Winter (1982, cap. 1).

O que se tem a ganhar com tal rompimento e com o caminho alternativo aqui sugerido, que só é plenamente entendido a partir de uma visão “ativa” da concorrência? Sem dúvida, a possibilidade de análise de inúmeros temas (com as respectivas aplicações empíricas) relacionados com o funcionamento de firmas e mercados de forma mais realista e que não seriam possíveis dentro do marco teórico neoclássico, mesmo o de organização industrial. Como exemplos citados neste artigo, podemos mencionar a análise da trajetória tecnológica de uma certa indústria, e de como isso influencia as estratégias das empresas; a construção de capacitações pelas empresas, e de como isso afeta sua “coerência corporativa” e sua possibilidade de construção de vantagens competitivas; os diversos estudos sobre cooperação inter-firmas; etc. E estes são apenas alguns dos muitos exemplos que podem ser encontrados na literatura pertinente.

Assim, embora ainda num estágio em que não apresenta proposições mais profundas de políticas públicas (ver Possas, 1996), o potencial crítico e analítico desta tradição teórica já permite que seus autores possam, nas palavras de R. Nelson, tentar “convencer a maior parte da profissão de economista” da sua validade.

³⁹ Por outro lado, uma breve avaliação dos manuais ortodoxos é suficiente para se concluir que os autores neoclássicos ainda precisam avançar bastante para chegarem a um entendimento mais aprofundado de acordos de cooperação complexos como os acima mencionados. Nos livros de Tirole (1988, pg. 413-4) e de Milgrom e Roberts (1992, pg. 575 e seguintes), por exemplo, a questão das alianças estratégicas aparece de forma apenas superficial.

Referências Bibliográficas

- BAPTISTA, M. (1997) "O Enfoque Neo-Schumpeteriano da Firma", *Anais do XXV Encontro Nacional de Economia*, Recife, Anpec.
- CHANDLER, A. (1992) "Organizational Capabilities and the Economic History of the Industrial Enterprise", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 6, n. 3.
- DeBRESSION, C. e AMESSE, F. (1991) "Networks of Innovators: a Review and Introduction to the Issue", *Research Policy*, nº 20.
- DIXON, H. (1988) "Oligopoly Theory Made Simple", in DAVIES, S. e LYONS, B. (orgs.) *Economics of Industrial Organization*, London, Longman.
- DODGSON, M. (1993) *Learning, Trust and Interfirm Technological Linkages: Some Theoretical Associations*, mimeo.
- DOSI, G. (1984) *Technical Change and Industrial Transformation: The Theory and an Application to the Semiconductor Industry*, London, MacMillan.
- DOSI, G. (1988) "Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation", *Journal of Economic Literature*, 26.
- DOSI, G. & NELSON, R. (1994) "An Introduction to Evolutionary Theories in Economics", *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 4, pg. 153-172
- DOSI, G. & ORSENIGO, L. (1988) "Coordination and Transformation: An Overview of Structures, Behaviours and Change in Evolutionary Environments", In: DOSI, G., FREEMAN, C., NELSON, R. SILVERBERG, G. & SOETE, L. (eds.) *Technical Change and Economic Theory*, London, Pinter Publishers.
- DOSI, G., TEECE, D. e WINTER, S. (1992) "Toward a Theory of Corporate Coherence: Preliminary Remarks", in DOSI, G., GIANETTI, R. e TONINELLI, P.A. *Technology and Enterprise in a Historical Perspective*, New York, Oxford University Press.
- DOSI, G., FREEMAN, C., NELSON, R. SILVERBERG, G. & SOETE, L. [eds.] (1988) *Technical Change and Economic Theory*, London, Pinter Publishers.
- FOSS, N. J. (1994) "Why Transaction Cost Economics Needs Evolutionary Economics", *Revue D'Economie Industrielle*, 68, 2. trimestre.
- FRANSMAN, M. (1994) "Information, Knowledge, Vision and Theories of Firm", *Industrial and Corporate Change*, vol. 1, nº 3.
- FREEMAN, C. (1974) *The Economics of Industrial Innovation*, Harmondsworth, Penguin.
- FREEMAN, C. (1991) "Networks of Innovators: A Synthesis of Research Issues", *Research Policy*, nº 20.
- FREEMAN, C. (1994) "The Economics of Technical Change", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 18, pg. 463-514.
- FREEMAN, C. & PEREZ, C. (1988) "Structural Crisis of Adjustment: Business Cycles and Investment Behaviour", in DOSI, G. et alii (eds.), *op. cit.*
- GRABHER, G. (1993) "Rediscovering the Social in the Economics of Interfirm relations", in GRABHER, G. (ed.) *The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks*, London and New York, Routledge.
- LUNDVALL, B. A. (1988) "Innovation as an Interactive Process: From User-Producer Interaction to the National System of Innovation", in: DOSI, G. et al., *Technical Change and Economic Theory*, London, Pinter Publishers.
- LUNDVALL, B. A. (1993) "Explaining Interfirm Cooperation and Innovation: Limits of the Transaction-cost Approach" in: GRABHER, G. (ed.) *The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks*, London and New York, Routledge.
- MACEDO E SILVA, A. C. (1999) *Macroeconomia Sem Equilibrio*, Petrópolis - RJ e Campinas - SP, Vozes-FECAMP.
- MALERBA, F. e ORSENIGO, L. (1993) "Technological Regimes and Firm Behaviour", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 2, Nº 1.

- MARSHALL, A. (1890) *Princípios de Economia*, Col. Os Economistas, São Paulo, Abril Cultural, 1982.
- MILGROM, P. & ROBERTS, J. (1992) *Economics, Organization and Management*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- NELSON, R. (1995) "Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change", *Journal of Economic Literature*, vol. XXXIII, march.
- NELSON, R. (1996a) "Schumpeter and Contemporary Research on the Economics of Innovation", In: NELSON, R., *The Sources of Economic Growth*, Cambridge- Massachusetts/London, Harvard University Press.
- NELSON, R. (1996b) "Why Firms Differ, and How does it Matter?", In: NELSON, R., *The Sources of Economic Growth*, Cambridge-Massachusetts/London, Harvard University Press.
- NELSON, R. e WINTER, S. (1982) *An Evolucionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Mass., Harvard U. P.
- NORTH, D. (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- PAVITT, K. (1984), "Sectoral Patterns of Technical Change: Towards a Taxonomy and a Theory", in *Research Policy*, n. 13, North-Holland.
- PENROSE, E. (1959) *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford, Basil Blackwell.
- PISANO, G. (1990) "The R&D Boundaries of the Firm: An Empirical Analysis", *Administrative Science Quarterly*, 35, pg. 153-176.
- PONDÉ, J. L. (1993) *Coordenação e Aprendizado: Elementos para uma Teoria das Inovações Institucionais nas Firms e nos Mercados*, Dissertação de Mestrado, UNICAMP, mimeo.
- PORTER, M. E. (1985) *Vantagem Competitiva*, Rio de Janeiro, Editora Campus, 1989.
- PORTER, M. E. (1994) "Toward a Dynamic Theory of Strategy", in: RUMELT, R. P., SCHENDEL, D. E. & TEECE, D. J. (1994) *Fundamental Issues in Strategy: A Research Agenda*, Boston, Massachusetts, Harvard Business Scholl Press.
- POSSAS, M. L. (1985) *Estruturas de Mercado em Oligopólio*, São Paulo, Editora Hucitec.
- POSSAS, M. L. (1989a) *Dinâmica e Concorrência Capitalista: Uma Interpretação a Partir de Marx*, São Paulo, Editora Hucitec.
- POSSAS, M. L. (1989b) "Em Direção a um Paradigma Microdinâmico: a Abordagem Neo schumpeteriana", in AMADEO, E. (ed.) *Ensaio Sobre Economia Política Moderna*, São Paulo, Marco Zero.
- POSSAS, M. L. (1996) "Competitividade: Fatores Sistêmicos e Política Industrial - Implicações para o Brasil", in
- CASTRO, A. B., POSSAS, M. L. e PROENÇA, A., *Estratégias Empresariais na Indústria Brasileira: Discutindo Mudanças*, Rio de Janeiro, Forense Universitária,
- POSSAS, M. L. (2002) "Concorrência Schumpeteriana",
- In: KUPFER, D. & HASENCLEVER, L. *Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil*, 2ª edição, Rio de Janeiro, Campus.
- POSSAS, S. (1999) *Concorrência e Competitividade - Notas sobre Estratégia e Dinâmica Seletiva na Economia Capitalista*, São Paulo, Hucitec.
- PRAHALAD, C. K. e HAMEL, G. (1990) "The Core Competence of the Corporation", *Harvard Business Review*, may-june.
- RICHARDSON, G. (1972) "The Organisation of Industry", *The Economic Journal*, v. 82, set.
- ROBINSON, J. (1953) "Concorrência Imperfeita Reexaminada", In: *Contribuições à Economia Moderna*, Rio de Janeiro, Zahar, 1979.
- SAVIOTTI, P. P. & METCALFE, J. S. (1991) "Present Development and Trends in Evolutionary Economics", in SAVIOTTI, P. P. & METCALFE, J. S. (1991) *Evolutionary Theories of Economic and Technological Change: Present Status and Future Prospects*, Chur: Harwood Academic Publishers.
- SCHUMPETER, J. (1912) *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, Col. Os Economistas, São Paulo, Abril Cultural, 1983.

SCHUMPETER, J. (1943) *Capitalismo, Socialismo e Democracia*, Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1984.

SIMON, H. (1979) "From Substantive to Procedural Rationality", In: HAHN, F & HOLLIS, M (eds) *Philosophy and Economic Theory*. Oxford University Press.

SIMON, H (1987) "Bounded Rationality", in *The New Palgrave*. Londres, Macmillan.

TEECE, D. (1986) "Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy", *Research Policy*, vol. 15.

TEECE, D. (1988) "Technological Change and the Nature of the Firm", in: DOSI, G. et al., *Technical Change and Economic Theory*, London, Pinter Publishers.

TEECE, D. (1992) "Competition, Cooperation and Innovation: Organizational Arrangements for Regimes of Rapid Technological Progress", *Journal of Economic Behavior and Organization*, nº 18.

TEECE, D. e PISANO, G. (1994) "The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction", *Industrial and Corporate Change*, vol. 1, nº 3.

TIROLE, J. (1988) *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge, MA: MIT Press.

VARIAN, H. (2003) *Microeconomia: Princípios Básicos*, 6ª ed., Rio de Janeiro, Campus.

WILLIAMSON, O. E. (1985) *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, The Free Press.