

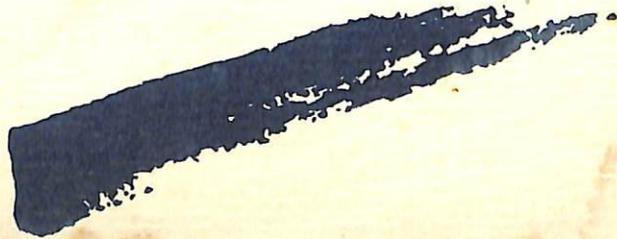
S  
UFRJ/IEI  
T0273

040008-4

nº 273

**O Processo de Diversificação  
da Firma: Uma Abordagem  
Dinâmica Exploratória**

**Jorge N. P. Britto**



**dezembro 1991**

Instituto de Economia Industrial

TEXTOS PARA DISCUSSÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA INDUSTRIAL



O PROCESSO DE DIVERSIFICAÇÃO DA FIRMA:  
UMA ABORDAGEM DINÂMICA EXPLORATÓRIA

Jorge N.P. Britto(\*)

Dezembro/1991

(\*) Professor Assistente do Departamento de Economia da UFF e  
Pesquisador do IEI-UFRJ.

FEA - UFRJ  
BIBLIOTECA  
Data: 08, 07, 93  
N.º Registro: 040008-4

S  
UFRJ/IEI  
TD 273

FICHA CATALOGRÁFICA

BRITTO, Jorge Nogueira de Paiva.

O processo de diversificação da firma: uma abordagem dinâmica exploratória./Jorge N.P. Britto.

Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, 1991. 44p., 21 cm. (Texto para Discussão. IEI/UFRJ nº 273).

Bibliografia: p. 41-44.

1. Organização Industrial.
2. Estrutura Industrial.
3. Desenvolvimento Tecnológico. I. Título. II. Série.

O PROCESSO DE DIVERSIFICAÇÃO DA FIRMA:  
UMA ABORDAGEM DINÂMICA EXPLORATÓRIA

INTRODUÇÃO

O objetivo desse trabalho é compreender a dinâmica do processo de diversificação produtiva, a partir das interações que se estabelecem entre a firma e dois ambientes qualitativamente distintos: um "ambiente interno" associado ao caráter específico dos fenômenos que ocorrem no interior das diferentes unidades produtoras, que condiciona a sua capacidade de resposta frente a estímulos externos; e um "ambiente externo" relacionado às interações que a firma estabelece com outros agentes, sejam eles competidores (efetivos e potenciais), consumidores ou fornecedores. Pretende-se mostrar como, dessas interações, são engendradas forças capazes de explicar a lógica cumulativa de expansão da firma na direção de novos mercados, relacionada a uma dinâmica que tende a se auto-reforçar ao longo do tempo.

A complexidade da diversificação produtiva decorre precisamente do fato dela se constituir em fenômeno "reflexo" de vários processos com características próprias, associados a posicionamentos específicos da firma frente às várias dimensões de sua interação com o meio ambiente no qual se insere. Dessa forma, sua lógica só poderá ser apreendida se for correlacionada às complexas interações que a firma estabelece com aquele ambiente, interações essas que se expressam em determinados padrões de comportamento empresarial.

Em especial, cumpre salientar a insuficiência dos modelos tradicionais de Organização Industrial no que se refere à montagem de um arcabouço teórico que incorpore a complexidade inerente ao fenômeno da diversificação. Tais modelos, expressos em trabalhos como os de Penrose (1959), Marris (1964 e 1971) e Scherer (1970 e 1972), não são capazes de oferecer uma resposta satisfatória a algumas questões de crucial importância para a melhor compreensão da dinâmica dos processos de diversificação. Dentre essas insuficiências, destaca-se o caráter essencialmente estático das análises realizadas, que não aprofundam a discussão

de como o nível de capacitação das empresas e o formato das diferentes estruturas industriais evoluem ao longo do tempo, a partir, por exemplo, do efeito desestabilizador gerado pela incorporação de inovações às atividades produtivas. Observa-se, também, que a definição de firma difundida no âmbito desses modelos é incapaz de abarcar toda a complexidade inerente à estrutura interna de um empreendimento diversificado. Cabe salientar, nesse sentido, a autonomia de que ela dispõe para definir uma linha de ação frente aos estímulos provenientes do ambiente externo.

Frente a essas insuficiências, é possível considerar proposições de outra linha de abordagem que, acredita-se, pode auxiliar no tratamento de pontos não convenientemente explicitados na análise original da Organização Industrial acerca da diversificação.

Visando superar a ótica predominantemente estática dos modelos de Organização Industrial, é particularmente útil considerar algumas proposições de autores "neo-schumpeterianos", na linha de abordagem desenvolvida por Nelson-Winter (1982 e 1987), Dosi (1982, 1988 e 1990) e Pavitt (1984). O enfoque "micro-dinâmico" presente nessas formulações elege como questão central as interações estabelecidas entre as firmas, diversas entre si em termos da sua capacidade para inovar, e o processo mais geral de desenvolvimento tecnológico, dotado de uma linha coerente de evolução baseada na consolidação de "paradigmas" e "trajetórias". Acredita-se que a abordagem neo-schumpeteriana tem importantes contribuições a dar em termos da construção de um quadro analítico que trate a diversificação produtiva de forma menos estática, seja pelo que propõe em termos da contínua redefinição do nível de capacitação da firma, seja pela maneira como, em seu interior, a atratividade e lógica competitiva das diferentes estruturas industriais modificam-se ao longo do tempo, em decorrência do impacto desestabilizador de transformações tecnológicas.

Frente à complexidade do objeto tratado, pretende-se de forma exploratória construir um quadro analítico-conceitual que auxilie na compreensão da dinâmica dos processos de diversificação. Com tal intuito, o trabalho se desdobra em diferentes etapas orientadas para esse objetivo mais geral.

Em primeiro lugar, procura-se recuperar a maneira como a questão é retratada nas abordagens consideradas, relacionadas respectivamente à visão tradicional da Organização Industrial e ao enfoque neo-schumpeteriano. Optou-se nesse sentido por uma sistematização temática através da qual cada tipo de abordagem é analisada com base nos seguintes elementos:

- (a) objetivos e metodologia de análise;
- (b) a firma diversificada: o ambiente interno e o processo de diversificação;
- (c) estrutura de mercado e dinâmica competitiva: o ambiente externo e o processo de diversificação;
- (d) a lógica do processo de expansão para novos mercados.

Identificadas as principais proposições de cada forma de abordagem, estas serão referidas a três grandes forças que, condicionariam a direção e a lógica dos processos de diversificação produtiva: a Organização, associada às características internas da firma diversificada, com a ênfase recaindo na consolidação de um nível específico de capacitação econômica-tecnológica e de padrões de conduta baseados na definição de estratégias competitivas particulares; os Mercados, associados às características estruturais das indústrias nas quais a firma diversificada está presente, com a ênfase recaindo no padrão de competição vigente e na "dinâmica tecnológica" particular que opera nesses ambientes; e as Oportunidades Tecnológicas, associadas aos impactos do processo cumulativo de desenvolvimento tecnológico (externo e interno à firma) sobre as atividades consideradas e às oportunidades de diversificação engendradas a partir do mesmo.

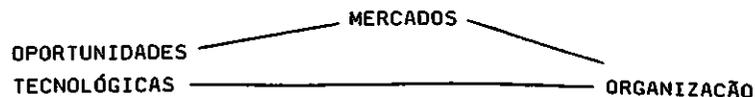
Define-se, dessa forma, um "triângulo locacional" do processo de diversificação, onde cada vértice corresponde a uma daquelas três forças (ver Fig. 1). A firma, e a sua tentativa de crescer acima do ritmo de expansão de seus mercados correntes, é vista como o agente central responsável pela dinâmica do proces-

so cumulativo de desenvolvimento tecnológico (externo e interno à firma) sobre as atividades consideradas e às oportunidades de diversificação engendradas a partir do mesmo.

Define-se, dessa forma, um "triângulo locacional" do processo de diversificação, onde cada vértice corresponde a uma daquelas três forças (ver Fig. 1). A firma, e a sua tentativa de crescer acima do ritmo de expansão de seus mercados correntes, é vista como o agente central responsável pela dinâmica do processo. É ela que se encontra no centro do triângulo locacional proposto, sendo as suas decisões produtivas induzidas e condicionadas pelas articulações que se estabelecem entre as três forças consideradas. Seria possível, dessa forma, caracterizar uma "tensão diversificante", contínua e cumulativa, resultante dos sinais e estímulos gerados a partir das inter-conexões estabelecidas entre os elementos considerados.

Figura 1

O TRIÂNGULO LOCACIONAL DO PROCESSO DE DIVERSIFICAÇÃO



Procura-se nesse trabalho explicitar a maneira como opera essa "dinâmica", correlacionando-a aos sinais e estímulos transmitidos entre os elementos do quadro analítico considerado. Finalmente, a título de conclusão, são explicitadas determinadas implicações teóricas do modelo exposto, bem como algumas das suas insuficiências, sinalizando-se no sentido da necessidade de se aprofundar a análise dos complexos fenômenos que influenciam a lógica e o sentido dos processos de diversificação.

1 - DIVERSIFICAÇÃO E CRESCIMENTO DA FIRMA: O ENFOQUE DA ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL

Existe uma tradição consolidada na abordagem de "Organização Industrial" no tocante à análise dos processos de diversificação. Tradicionalmente, as formulações são construídas nesse tipo de abordagem tendo como base um objeto bem definido: a lógica do processo de crescimento da firma e suas interações com os conceitos de Estrutura - Conduta - Desempenho (Scherer (1970), George (1971) e Ferguson (1988)). Em particular, especial importância é atribuída à maneira como as características estruturais dos ambientes competitivos afetam o comportamento da firma (ao submetê-la a um determinado "padrão de competição") e o resultado econômico por ela obtido. A análise da diversificação encontra-se integrada a esse corpo teórico mais amplo orientado para a compreensão da dinâmica de crescimento da firma, fundamentando-se na ação de um agente particular: a firma "diversificada e diversificante" (Guimarães (1987)). Propõe-se, nesse sentido, a construção de determinadas categorias teóricas que se constituiriam em uma base conceitual capaz de orientar investigações empíricas acerca de experiências de diversificação.

A firma é compreendida no interior desses modelos como "locus" da acumulação de capital, isto é, como um agente que frente às circunstâncias do ambiente em que se insere se vê de alguma maneira "obrigada a crescer", através do reinvestimento produtivo dos lucros líquidos paulatinamente gerados ao longo de vários ciclos de produção. A essa ação orientada para o "crescimento" é articulado um determinado nível de "especialização", compreendido enquanto característica particular de cada agente.

Esse nível de especialização pode ser associado a duas dimensões dos fenômenos que ocorrem no interior dos agentes considerados - as firmas. A primeira dimensão compreenderia aspectos organizacionais da sua estrutura interna. Mereceria ser investigada, quanto a essa dimensão, a maneira como se articulam as várias atividades de uma firma que, por definição, está presente em diferentes mercados. Supõe-se que é possível caracterizar um formato organizacional que maximiza a capacidade de resposta da fir-

ma diversificada frente a estímulos econômicos provenientes do meio externo - a estrutura multi-divisional (Marris (1971) e Williamson (1971)), na qual as diferentes atividades são segmentadas em função dos produtos gerados (ou dos mercados atendidos). Define-se, assim, uma estrutura organizacional marcada pela presença de instâncias operacionais semi-autônomas ("quase-firmas"), relacionadas à atuação da empresa em cada mercado particular, que funcionam como "centro de lucros" e se reportam a níveis hierarquicamente superiores no tocante a "decisões estratégicas". Apesar dessa tendência geral, a maneira como cada firma diversificada se organizará concretamente depende sempre de um "equacionamento" dos conflitos intra-organizacionais em seu interior, uma vez que a utilização de critérios racionais de otimização para orientar o comportamento empresarial está aprioristicamente descartada.

Paralelamente aos fatores organizacionais, define-se para cada firma um nível de especialização diretamente articulado à natureza específica dos fenômenos técnico-produtivos que ocorrem em seu interior. Esse nível de especialização técnico-produtiva estaria expresso nas "bases tecnológicas" e "áreas de comercialização" controladas pela empresa (Penrose (1959)).

As "bases tecnológicas" compreendem "cada tipo de atividade produtiva que utiliza máquinas, processos, capacitações e matérias-primas complementares e estreitamente associadas no processo de produção" (Penrose, 1959, p. 122). Assim, "uma empresa pode possuir várias bases semelhantes, relacionadas por elementos científicos e tecnológicos comuns, e que seriam consideradas independentes sempre que existam diferenças substanciais em suas características tecnológicas" (Penrose, op. cit., p. 122). Dessa forma, é possível não apenas que diferentes indústrias venham a ter a mesma base tecnológica (automóveis e caminhões, por exemplo), como também que uma indústria envolva bases tecnológicas distintas (como no caso da indústria farmacêutica, que tanto pode envolver processos químicos como biotecnológicos). Simultaneamente à noção de base tecnológica introduz-se o conceito de "área de comercialização", compreendida como cada grupo de clientes que a empresa espera influenciar através de um mesmo programa de ven-

das. Evidentemente, os limites e a capacidade de ampliação dessa "área" dependerão do desenvolvimento de competências adequadas ao enfrentamento de diferentes pressões competitivas nos vários mercados para os quais a empresa direciona sua atuação.

Com base no nível de especialização incorporado nas "bases tecnológicas" e "áreas de comercialização" delimita-se um determinado "horizonte de diversificação", relacionado a indicações quanto às direções em que a expansão para novos mercados se mostra mais factível. Esse "horizonte" assume um caráter claramente cumulativo, pois a diversificação envolve necessariamente o contato com novas bases tecnológicas e áreas de comercialização, o que amplia o leque de oportunidades a serem exploradas e reforça o movimento de expansão para novos mercados.

Além das características internas à firma diversificada, que condicionam as suas perspectivas de expansão para novos mercados, torna-se necessário considerar como as características estruturais dos ambientes competitivos afetam a diversificação. No que se refere à maneira como os modelos tradicionais de Organização Industrial compreendem esse tipo de questão, dois aspectos são particularmente importantes. O primeiro deles procura articular a intensidade e a dinâmica da concorrência inter-capitalista no interior desses ambientes à geração de um determinado "potencial de crescimento do mercado" que, ao ser confrontado com o "potencial de acumulação" gerado pela firma (decorrente de lucros retidos disponíveis para reinvestimento), poderá apontar no sentido da funcionalidade da expansão para novos mercados. O segundo aspecto envolve a maneira como elementos particulares das estruturas de mercado e os padrões de competição associados pré-determinam direções a serem exploradas na diversificação.

Ao considerar-se a interação que se estabelece entre o "potencial de acumulação" da firma e o "ritmo de expansão" dos seus mercados correntes, são identificados dois contextos que podem alavancar a diversificação: (a) o de tendência ao esgotamento, e eventual decréscimo, da demanda em determinado mercado (associado ao pouco dinamismo tecnológico do mesmo, ao acirramento da competição, à elasticidade-renda baixa ou a outros componentes da teoria do "ciclo do produto"); (b) o de intensificação das flu-

tuações cíclicas da demanda (que podem apontar para o seu relativo esgotamento no longo prazo).

Quando a diversificação se associa ao esgotamento da demanda, a decisão de diversificar de alguma forma precede a identificação de oportunidades atraentes em novos negócios, o que pode levar a firma a entrar em setores aparentemente pouco interessantes. Neste contexto, o processo de diversificação não é apenas um determinante do crescimento, mas também da sua sobrevivência. Dessa forma, é provável que sejam privilegiadas áreas de ingresso fácil, desde que as empresas não disponham de capacitação consolidada em um ramo particular de atividade, nem estejam em condições de adquirir outras empresas já estabelecidas. Saliente-se que não necessariamente esse processo ocorre de maneira caótica ou desarticulada, uma vez que as mudanças duradouras da demanda costumam se manifestar enquanto tendência de longo prazo, o que permite uma certa adaptação da firma no sentido de criar condições para que o processo de diversificação seja bem-sucedido.

No caso de flutuações cíclicas da demanda, alguns problemas particulares tendem a condicionar o processo de diversificação. Em primeiro lugar, deve-se salientar a dificuldade em prever com precisão a duração das flutuações de demanda, o que pode levar a empresa a superestimar a "margem de segurança" utilizada para calcular os ganhos que considera adequados durante o ciclo. Além disso, torna-se necessário compatibilizar os "vales" e os "cumes" do ciclo de negócios de cada atividade, de forma a que os recursos eventualmente transferidos para um novo produto não venham a prejudicar a produção do produto mais antigo justamente na fase de crescimento da demanda desse último. Uma forma da firma se precaver contra esses problemas consiste em orientar o processo de diversificação para produtos de demanda mais previsível, que favoreceriam uma relativa estabilização do ciclo de negócios da empresa como um todo. Destaca-se também a possibilidade da firma se diversificar na direção de produtos que apresentem uma menor elasticidade-preço, que funcionariam como uma espécie de proteção contra os impactos desfavoráveis de variações cíclicas da demanda.

De qualquer forma, acredita-se que a viabilização da di-

versificação em condições satisfatórias é diretamente afetada pela lógica interna do processo competitivo que vigora nas indústrias onde a firma já atua. O efeito indutor que essa dinâmica competitiva exerce sobre a diversificação pode se manifestar de várias formas.

Destaca-se, em primeiro lugar, a existência de níveis de complementariedade entre as linhas de produtos gerados que, se não aproveitada, pode implicar em perdas no processo competitivo frente a outros competidores diversificados. Essa complementariedade pode se manifestar tanto ao nível estritamente técnico, como articulando as "áreas de comercialização" de diversos produtos. O primeiro caso pressupõe a geração de sub-produtos e o aproveitamento das "economias de escopo"(\*) geradas ao longo do processo produtivo. O segundo caso diz respeito aos incentivos à geração de novos produtos que complementem as necessidades satisfeitas pelos já produzidos, de forma a aproveitar e reforçar a clientela da firma diversificada.

O efeito indutor sobre a diversificação pode também estar associado às condições concretas do processo competitivo "vis-à-vis" aquelas que vigoram em atividades potencialmente incorporáveis ao "portfólio" de negócios da empresa. Nesse caso percebe-se uma certa simultaneidade entre a identificação de oportunidades e a decisão de diversificar. As duas etapas estão indissoluvelmente interligadas, pois ambas são condicionadas pelas características do processo competitivo que, ao mesmo tempo que induz a firma a se diversificar, lhe informa, a partir de seu nível de "especialização", quais as direções possíveis que a diversificação pode tomar. A não diversificação pode implicar no enfraquecimento da posição da empresa no processo competitivo, uma vez que os lucros obtidos por seus concorrentes em outros mercados poderiam ser deslocados para o seu mercado de origem, criando a ameaça de redução do seu "market-share" e, no limite, a eliminação do mercado.

Para que a diversificação seja levada a bom termo é necessário que duas condições sejam satisfeitas (Guimarães (1987)):

(\*) As "economias de escopo" ou "de variedade" baseiam-se na existência de uma função de custo conjunto de dois ou mais produtos,  $C(X_1, X_2)$ , de tal forma que  $C(X_1, X_2) < C_1(X_1, 0) + C_2(0, X_2)$ .

a realização da produção a um custo competitivo no novo mercado, e a superação (através de despesas mercadológicas) das preferências dos consumidores nesse mercado por produtos e firmas pré-existentes. Nesse sentido, o vínculo se estabelece não apenas entre a intensidade da competição inter-capitalista e o processo de diversificação, mas também entre esse último e as condições concretas das estruturas de mercado, que pré-determinam determinadas direções para aquele processo. Esse nexos pode ser percebido na direção que assume a diversificação em um oligopólio homogêneo (privilegiando a integração vertical) ou num oligopólio diferenciado (privilegiando a diversificação horizontal ou concêntrica).

Alguns autores que formulam uma análise de caráter "instrumental"(\*), dentre os quais se destaca Porter (1980 e 1985), constroem um quadro de referência que orientaria a identificação das características estruturais dos diferentes ambientes competitivos. Considera-se que essas características podem ser expressas em cinco "forças" fortemente articuladas entre si: (1) as barreiras à entrada de novos competidores na indústria (que representam uma ameaça potencial para a posição competitiva dos produtores pré-existentes); (2) a existência de produtos substitutos em relação àqueles da indústria considerada; (3) o poder de negociação dos compradores; (4) o poder de negociação dos fornecedores; (5) a intensidade da rivalidade entre os concorrentes na indústria.

Dessa forma, a estrutura da indústria (refletida nas cinco forças consideradas) é associada a um ambiente intrinsecamente hostil, na medida em que, para Porter, "clientes, fornecedores, substitutos e os entrantes potenciais são todos 'concorrentes' para as empresas na indústria, podendo ter maior ou menor importância, dependendo de circunstâncias particulares. Concorrência neste sentido mais amplo poderia ser definida como rivalidade ampliada" (1980, p. 24, ed. brasileira).

O mapeamento destas forças e de suas interações no interior dos diferentes ambientes industriais permitiria:

(\*) Esse caráter prende-se ao objetivo para o qual as análises são formuladas: orientar a tomada de decisões "estratégias" pela alta gerência da firma, que lhe permitam posicionar-se satisfatoriamente nos ambientes competitivos e/ou aproveitar da melhor maneira possível as tendências de evolução desses ambientes.

- (a) a identificação de "estratégias competitivas", compreendidas como um determinado "posicionamento" frente àquelas forças que permitiria à firma obter ganhos na concorrência inter-capitalista(\*);
- (b) a identificação e comparação dos níveis de "atratividade" a longo prazo de diferentes indústrias, seja para aquelas em que a firma já atua, seja para novas oportunidades a serem exploradas por meio de processos de diversificação. Essa "atratividade" dependeria do comportamento daquelas forças nos vários ambientes, a ser confrontado com o nível de especialização da firma em questão.

É possível extrair dessas proposições uma idéia geral: a diversificação para novos mercados tende a apresentar uma "coerência", relacionada à natureza específica dos fenômenos que ocorrem no interior da firma e ao efeito indutor que a dinâmica competitiva exerce sobre o processo. A noção de "coerência" que norteia os processos de diversificação baseia-se na suposição de que, em um contexto de produção múltipla, as diversas linhas de produtos estão relacionadas entre si em termos de determinadas características comuns; geralmente as novas linhas possuem similitudes tecnológicas e de mercado com as antigas, inclusive muitas vezes utilizando capacidades comuns às linhas pré-existentes. Saliente-se, porém, que é oportuno distinguir a coerência ao nível das atividades daquela ao nível da empresa. Certamente existe uma coerência bem maior no primeiro nível, na medida em que o se-

(\*) Porter (1980) identifica três estratégias competitivas "genéricas" que, a princípio, poderiam ser aplicadas em qualquer tipo de ambiente: a "liderança no custo total", que objetiva atingir o menor custo de produção possível em determinada indústria, o que implica na operação com escalas elevadas e na ocupação de um alto "market-share"; a estratégia de "diferenciação" que objetiva um isolamento contra a rivalidade competitiva devido à lealdade obtida dos consumidores em relação ao produto ou serviço oferecido, e à conseqüente menor sensibilidade ao preço; e a estratégia de "enfoque" ou "nicho", direcionada para um alvo (ou segmento) específico no interior da indústria, que a empresa poderia atender mais efetiva ou eficientemente do que os concorrentes que estão competindo de forma mais ampla.

gundo nível (o da empresa) exige que a análise incorpore a natureza específica dos processos de "conglomerção" movidos por uma lógica de natureza estritamente econômico-financeira.

Em síntese, a diversificação é vista no interior dos modelos tradicionais de Organização Industrial como "reflexo" do nível de especialização da firma e de um "efeito indutor" gerado a partir da dinâmica competitiva das diferentes estruturas industriais. A lógica da tomada de decisões no tocante à diversificação, relacionada aos fatores efetivamente considerados pelos agentes quando avaliam a possibilidade de expansão para novos mercados, atribui-se, em geral, uma importância secundária. Com a intenção de incorporar mais explicitamente esses fatores, e de simultaneamente superar a dicotomia artificial entre elementos indutores da diversificação que dizem respeito à firma ou ao mercado, é possível considerar-se a noção de "custos de transação" formulada originariamente por Coase (1937).

A idéia básica implícita no conceito de "custos de transação" é de que existem duas formas alternativas de coordenação das atividades econômicas: uma feita através do mercado, baseada na realização de contratos de compra e venda de fatores entre agentes independentes, e outra que ocorre no interior da própria firma, baseada na "internalização" de atividades associadas à produção de bens e serviços que poderiam alternativamente ser obtidos por meio de transações de troca. No mercado, os movimentos de preços relativos orientam a realização de determinada produção, viabilizada através de trocas realizadas externamente à firma. Alternativamente, no interior da firma as transações de mercado são eliminadas, e o seu papel enquanto elemento de coordenação da produção é ocupado pela estrutura administrativa-gerencial da empresa.

Supõe-se que a internalização crescente de funções produtivas, inclusive por meio de processos de integração/diversificação, decorre do custo implícito na utilização dos mecanismos de preço de mercado como elementos de coordenação das atividades produtivas. Em primeiro lugar, o custo de utilização do mercado é explicado pela necessidade em se descobrir quais os "preços pertinentes" que influenciam a tomada de decisões pela firma. Outro

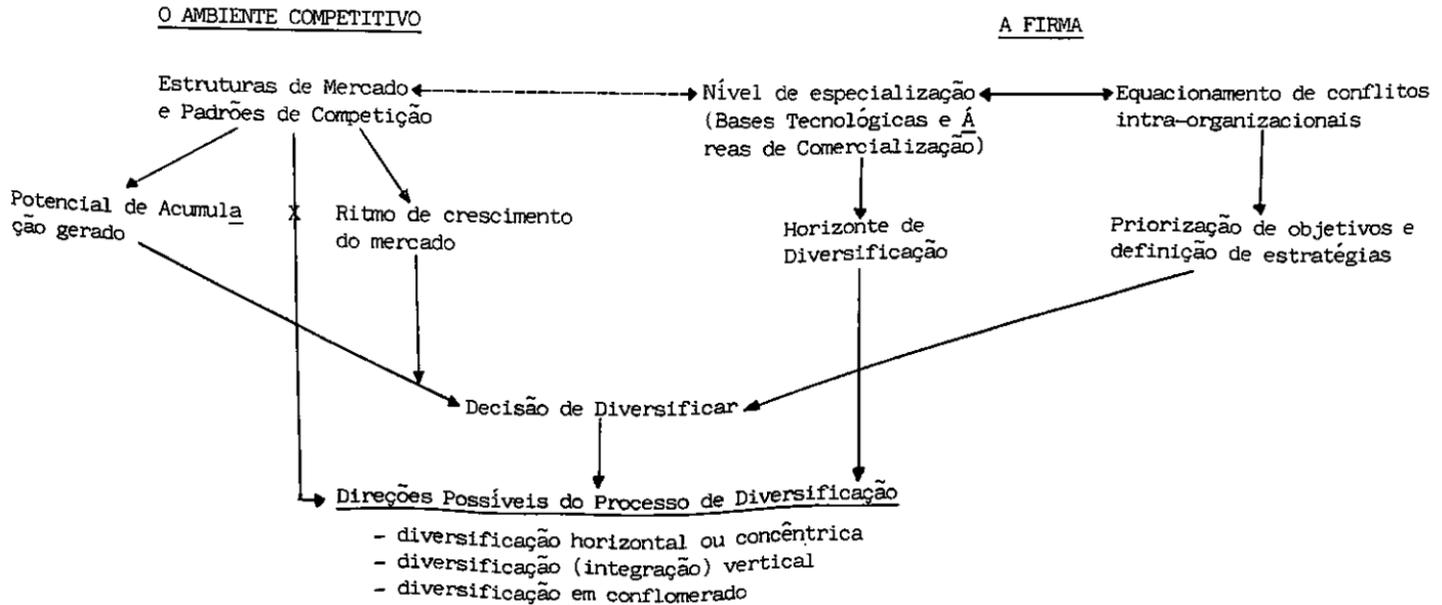
custo implícito na utilização do mercado decorre dos gastos com a negociação, conclusão e elaboração de contratos para cada transação de compra de um fator produtivo, que poderiam ser fortemente reduzidos na medida em que aquelas transações fossem substituídas por uma postura cooperativa quanto ao intercâmbio de fatores no interior de uma firma integrada/diversificada. As dimensões da firma diversificada se expandiriam até o ponto em que o custo de organizar uma transação suplementar no interior da própria firma se equipare ao custo da sua organização por um agente externo com o qual ela interagiria através de transações de troca. Define-se dessa forma um nível ótimo de repartição entre coordenação de atividades no interior da própria firma ou através do mercado, o qual determinaria o tamanho mais adequado da empresa, permitindo em contrapartida uma utilização eficiente dos recursos produtivos mobilizados.

Os principais condicionantes da diversificação considerados pela ótica da Organização Industrial se encontram sistematizados na Figura 2 (em anexo). Percebe-se que a decisão de diversificar está relacionada à capacidade da firma "realizar" o potencial de acumulação gerado (isto é, viabilizar suas expectativas de crescimento) frente ao ritmo de expansão de seus mercados correntes, o qual é afetado diretamente pela intensidade e a dinâmica do processo competitivo naqueles ambientes. Por outro lado, as direções a serem assumidas pela expansão para novos mercados dependerão fundamentalmente de duas dimensões fortemente articuladas entre si: uma dimensão interna à firma (relaciona às "bases tecnológicas" e "áreas de comercialização" que ela controla); e uma dimensão externa à mesma, que incorpora indicações oferecidas pelos padrões de competição e outros elementos das estruturas de mercado quanto às direções mais factíveis para a diversificação.

Duas observações se fazem necessárias acerca da "lógica" mais geral dos processos de diversificação retratada nos modelos de Organização Industrial. Em primeiro lugar destaca-se o caráter estático de tais modelos. Percebe-se, em particular, que é pouca a ênfase atribuída à mudança, em especial aquela advinda da ino-

FIGURA 2

DIVERSIFICAÇÃO E CRESCIMENTO DA FIRMA: UM QUADRO - RESUMO DA ABORDAGEM DA ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL



vação tecnológica. Consideram assim, na caracterização da lógica dos processos de diversificação, a existência de uma "área de especialização" definida em termos estáticos, sem aprofundar a análise da maneira como a mesma é impactada ao longo do tempo em virtude do processo inovativo. O "horizonte de diversificação" é visto como tendo um crescimento cumulativo e linear, que não condiz com o impacto desestabilizador das inovações ao nível da firma e dos mercados. Na "dinamização" de tais modelos deve-se considerar que, paralelamente à ampliação das "bases tecnológicas", ocorre a sua mudança qualitativa, associada à maneira como o processo de mudança tecnológica redefine níveis de sinergia entre atividades e outros elementos indutores da diversificação. Ao longo desse processo podem ser gerados eventuais "trade-offs" entre a incorporação de inovações e o processo de diversificação; a necessidade de "adaptar" as bases tecnológicas da firma a um ritmo de desenvolvimento tecnológico relativamente "exógeno" a ela pode tanto ampliar como reduzir as perspectivas de diversificação.

Além disso, a tendência dos modelos de Organização Industrial é de sempre considerar os mercados de forma isolada, articulando cada ambiente competitivo particular a determinadas características estruturais. Esse artifício teórico, apesar de metodologicamente didático, cria dificuldades no tocante à incorporação das inter-conexões entre mercados, que parecem ter grande importância na explicação do sentido dos processos de diversificação. Mesmo as tentativas de incorporar mais claramente essas inter-conexões permaneceram durante bastante tempo relegadas a segundo plano no interior do edifício teórico da Organização Industrial; somente mais recentemente é que se observam tentativas de integrar tais conceitos, no intuito de construir uma base conceitual que expresse com maior nitidez a complexidade inerente ao fenômeno da diversificação.

## 2 - DIVERSIFICAÇÃO E MUDANÇA TECNOLÓGICA: A ABORDAGEM NEO-SCHUMPETERIANA

No intuito de incorporar os impactos de mudanças tecno-

lógicas a um quadro conceitual que oriente a análise de processos de diversificação, é possível se recorrer ao enfoque "micro-dinâmico" neo-schumpeteriano. Esse enfoque tenta suprir uma aparente deficiência da análise original de Schumpeter: a vinculação do processo de inovação a uma capacidade empresarial exogenamente distribuída. Nesse sentido, procura-se aprofundar a análise de fenômenos internos à firma, associados à existência de um elevado grau de heterogeneidade entre as unidades produtoras que afetaria o ritmo e a intensidade da incorporação de inovações.

Com base nessa perspectiva, percebe-se que a mudança tecnológica opera de três formas fundamentais que impactam diretamente sobre a lógica dos processos de diversificação: desestabilizando continuamente o nível de capacitação dos agentes ("as firmas"); afetando a dinâmica competitiva dos diferentes mercados e as articulações que se estabelecem entre eles; e definindo novas oportunidades produtivas potencialmente exploráveis através da diversificação.

Em uma perspectiva neo-schumpeteriana, a diversificação terá de necessariamente ser compreendida com base em determinadas "analogias", utilizando-se categorias teóricas que são próprias àquele marco conceitual para analisar questões pertinentes à expansão da firma para novos mercados. Admite-se, conscientemente, que existem problemas metodológicos concretos nesse movimento teórico, relacionados, em particular, à transposição de determinado marco conceitual para a análise de um objeto distinto daquele para o qual ele foi originariamente formulado.

A firma é vista na ótica neo-schumpeteriana como o "agente" privilegiado que dita o ritmo da mudança tecnológica, sendo dotada de um nível específico de capacitação resultante do processo cumulativo de desenvolvimento tecnológico que opera em seu interior. Internamente à firma, o caráter específico do desenvolvimento tecnológico se manifesta de várias formas, relacionadas em particular a um binômio "cumulatividade-diversidade" no tocante ao nível de capacitação dos agentes.

Deve-se, nesse sentido, incorporar os efeitos dos processos de "aprendizado" experimentados ao longo de vários ciclos produtivos. O aprendizado é associado a um processo de repetição

e experimentação sistemática das funções produtivas que faz com que as mesmas sejam efetuadas de maneira mais rápida e eficiente; ao mesmo tempo esse aprendizado conduz à identificação de novas oportunidades e ao contínuo aprimoramento dos produtos gerados.

A literatura neo-schumpeteriana enfatiza a existência de três modalidades de aprendizado. Primeiro, a realização de Investimentos em P&D que, através da acumulação "tácita" de conhecimentos, realimenta a busca de inovações e de aperfeiçoamentos em produtos e processos. Segundo, os mecanismos informais de acumulação de conhecimento tecnológico, dentre os quais os exemplos típicos são os processos de "learning-by-doing" e "learning-by-using". Terceiro, o desenvolvimento de externalidades intra e extra-industriais, envolvendo a difusão de informações, a disponibilidade de mão-de-obra qualificada e a consolidação de serviços técnicos especializados.

Paralelamente aos processos de aprendizado, observar-se-ia a consolidação de determinadas "rotinas" organizacionais, compreendidas como modelos de interação a partir dos quais são obtidas soluções eficazes para problemas particulares, que se baseiam em um conhecimento operacional não plenamente codificado. Nesse sentido, a noção de "rotina" se associa, na impossibilidade de se utilizar critérios de otimização bem definidos, à adoção pela firma de um padrão de comportamento cauteloso e defensivo, uma vez que os resultados de decisões tomadas sob incerteza não são previsíveis, nem podem ser corrigidos senão a um alto custo (Possas, (1988)). Os procedimentos institucionalizados em que se consubstanciam as rotinas se aplicam tanto às atividades de curto prazo (produção, preços, etc.) ou operacionais, quanto às de longo prazo, referentes a investimentos, esforços em P&D de novos produtos e processos e à identificação das perspectivas de diversificação.

A noção de "rotina" postula que as firmas dispõem de um conjunto de práticas organizacionais consolidadas que definem o que fazer e como fazer; essas práticas funcionam como uma espécie de "código genético" da firma, a partir do qual são selecionadas informações requeridas pela competição. A consolidação progressiva dessas "rotinas" conduziria à formulação de "regras de deci-

são" que seriam aplicadas tanto às atividades estritamente operacionais como ao desenvolvimento de novos produtos e processos, através de uma "busca" de aperfeiçoamentos tecnológicos que se articularia diretamente às atividades de P&D empreendidas.

A noção de "busca" parte do princípio de que as firmas estão permanentemente engajadas em um esforço tecnológico que inclui a avaliação das rotinas para possível modificação; essa busca é condicionada pelo próprio nível de capacitação implícito nas rotinas e gera, estocasticamente, inovações ou mutações. Supõe-se que os conceitos formulados no âmbito desse tipo de visão - aprendizado, rotinas e busca - são capazes de explicar a existência de níveis distintos de capacitação entre as várias firmas envolvidas com determinada produção, que se refletem em idiosincrasias observadas quanto ao esforço tecnológico realizado e na conseqüente geração de "assimetrias" entre os agentes no tocante a sua capacidade para inovar.

As "assimetrias tecnológicas" podem ser vistas como expressão da diversidade inter-empresarial no tocante a: (a) diferentes níveis de capacidade tecnológica para inovar; (b) diferentes graus de sucesso na imitação ou desenvolvimento de inovações de produto e processo; (c) diferentes estruturas de custo. Essas assimetrias relacionam-se à influência da tecnologia como arma competitiva, contrapondo-se teoricamente à visão tradicional de uma oferta tecnológica exógena e homogênea ao nível da indústria e das firmas.

Com base na interação que se estabelece entre assimetrias tecnológicas e outros elementos relacionados à diversidade tecnológica entre firmas(\*), é possível caracterizar-se diferentes "padrões" quanto ao comportamento inovador dos agentes. Definem-se, assim, "estratégias tecnológicas" que incorporam níveis

(\*) Dosi (1988) enfatiza a presença dos seguintes elementos de diversidade, além das próprias "assimetrias": uma "variedade tecnológica", relacionada às diferenças entre firmas quanto às sistêmicas de pesquisa e às características das técnicas de produção e dos produtos, que não são a princípio hierarquizáveis; uma "diversidade comportamental", que envolve diferenças quanto a "procedimentos" para a tomada de uma série de decisões estratégicas referentes a preços, investimentos, atividades de P&D, etc.; e uma "diversidade organizacional", relacionada à maneira como se organiza a estrutura interna da firma para a tomada de decisões.

distintos de aversão ao risco implícito na mudança tecnológica por parte daqueles agentes, podendo essas estratégias variar entre padrões de comportamento mais suscetíveis ou mais relutantes quanto à incorporação de inovações (Freeman, 1974, cap. 8).

Os ambientes competitivos também são compreendidos em uma perspectiva própria por esse tipo de análise. Em primeiro lugar, aqueles ambientes poderiam ser caracterizados como "locus" do processo de difusão de inovações entre os vários agentes, através daquilo que a análise neo-schumpeteriana denomina mecanismos de "seleção". Da mesma forma que na "seleção natural" das espécies (em uma concepção darwiniana), a "seleção" associada ao processo competitivo também está relacionada às possibilidades de "sobrevivência" dos agentes em um ambiente marcado intrinsecamente pela presença de elementos hostis. O motor da luta competitiva, que condiciona a capacidade de sobrevivência das firmas na ótica neo-schumpeteriana, é claramente a perspectiva de obter-se e um diferencial de lucratividade a partir da incorporação de inovações. Os mecanismos de seleção referem-se à maneira como aquele ambiente (marcado por determinadas condições sócio-econômicas e por um padrão específico no tocante à dinâmica da luta competitiva) avalia, sanciona ou rejeita as decisões tomadas pelas firmas, inclusive aquelas atinentes ao esforço inovativo realizado. São esses mecanismos os responsáveis pela definição de uma posição mais ou menos satisfatória das firmas nos mercados em que atuam. Vale ressaltar, porém, que esse "posicionamento" está sempre sujeito a mudanças decorrentes das regras de "busca" adotadas, de tal forma que as noções de "busca e seleção" devem ser vistas na perspectiva de processos simultâneos que se inserem numa dinâmica inovativa mais ampla.

Por outro lado, supõe-se que articulada à dinâmica competitiva dos diferentes mercados existe uma "dinâmica tecnológica" que se converte em característica estrutural daqueles ambientes. Observa-se, nesse sentido, a tentativa de caracterizar "padrões setoriais" quanto a essa dinâmica tecnológica que, incorporando uma série de elementos específicos a cada setor - as fontes de inovação, a ênfase atribuída a inovações de produto ou processo, os regimes de apropriabilidade das inovações geradas e os pa-

drões de demanda vigentes -, considere também a presença de fluxos tecnológicos inter-industriais, baseados nas relações de influência que o desenvolvimento de determinada tecnologia estabelece com avanços em setores relacionados. Esses "padrões setoriais" operam como um nível intermediário de análise que reflete a heterogeneidade tecnológica do tecido industrial, de tal forma que os inter-relacionamentos entre oportunidades tecnológicas e estruturas de mercado variaria em função do tipo de setor considerado. Pavitt (1984), por exemplo, introduz uma taxonomia que identifica quatro grandes grupos de setores, cada um deles associado a uma "dinâmica tecnológica" genericamente similar:

- (a) Setores dominados por fornecedores - Inclui, dentre outras, indústrias têxteis, confecções, indústrias gráficas e produtos de madeira. Nesse caso, as inovações normalmente associam-se a tecnologias de processo, estando incorporadas em equipamentos e insumos intermediários adquiridos, sendo originárias de firmas cuja principal atividade está localizada fora do setor considerado.
- (b) Setores intensivos em escala - Nesse caso, as inovações podem estar relacionadas tanto a produtos como a processos; a atividade produtiva normalmente envolve o domínio de sistemas complexos; as economias-de-escala são um fator significativo para obtenção de ganhos competitivos (tanto na produção, como em atividades de P&D); as empresas tendem a ser grandes, empregando uma parcela significativa de seus recursos em atividades de P&D e com tendência à integração vertical. É possível, para esses setores, estabelecer uma distinção entre dois tipos de atividades: (a) indústrias de processamento contínuo como cimento, parte da indústria química, siderurgia, energia elétrica e alguns produtos alimentares; (b) indústrias de montagem de componentes, geralmente baseadas na automação das linhas de produção, de que são exemplos as indústrias automobilísticas, eletrônica de consumo e outros bens de consumo duráveis.

(c) Setores de fornecedores especializados (bens de capital e instrumentação) - Nesse caso, a inovação relaciona-se à introdução de produtos a serem utilizados por outros setores, principalmente como equipamentos de capital. As firmas tendem a ser pequenas, operando a partir de um contato muito estreito com seus consumidores e incorporando um conhecimento altamente especializado nos produtos gerados.

(d) Setores baseados na ciência - Nesse padrão, que inclui, dentre outros, os setores de eletro-eletrônica, mecânica de precisão, farmacêutico e química de especialidades, as inovações estão relacionadas diretamente ao avanço do conhecimento científico; as firmas têm de ser "ágeis" e "oportunistas" em suas estratégias, baseadas em atividades inovativas "formalizadas" em laboratórios de P&D e numa posição consolidada dos agentes na área de ciência básica.

A caracterização de uma "lógica" mais geral do processo de diversificação com base no enfoque neo-schumpeteriano envolve a realização de algumas "analogias" teóricas devendo ser compreendida como um esforço exploratório ainda por ser aprofundado através de investigações mais cuidadosas. É possível, nesse sentido, identificar duas dimensões que afetariam decisivamente a dinâmica dos processos de diversificação, que se encontram sistematizadas na Figura 3 (em anexo).

A primeira delas refere-se a fenômenos internos à firma, relacionados aos mecanismos de aprendizado e à consolidação de "rotinas" ao longo de vários ciclos produtivos. Supõe-se que no decorrer deste processo vai sendo engendrado em cada firma um nível específico de capacitação, que condiciona não apenas as perspectivas dela vir a incorporar inovações, mas também as suas possibilidades de expansão para novos mercados. Acredita-se que a diversificação poderá ser facilitada se estiver orientada para indústrias ou setores onde se possa reproduzir em parte as rotinas já vivenciadas pela empresa, ou nos quais a experiência obtida por meio dos processos de aprendizado lhe permita usufruir algum tipo de vantagem competitiva.

É provável também que a diversificação seja favorecida se estiver orientada para setores onde a empresa possa dar continuidade ao tipo de estratégia tecnológica explorado em seus mercados de origem; ao contrário, se a obtenção de uma posição competitiva satisfatória no novo mercado exigir uma ruptura radical para com o padrão de esforço tecnológico realizado, a diversificação poderá ser fortemente obstaculizada.

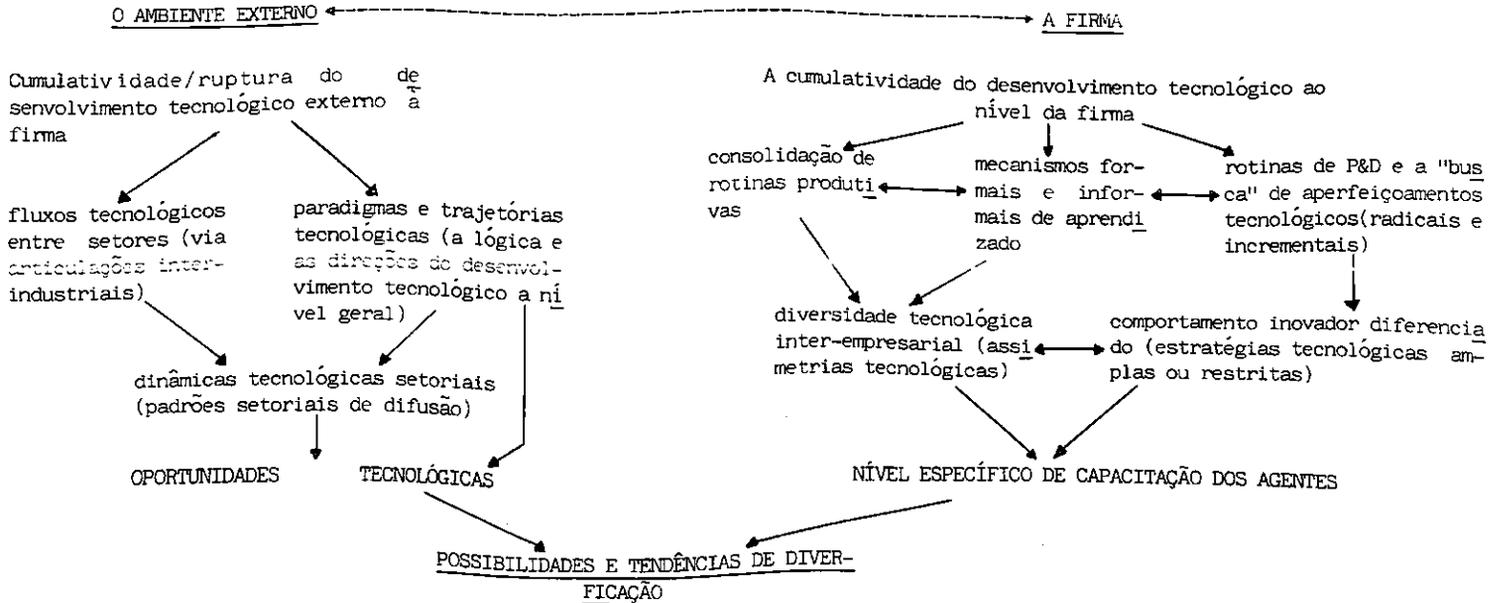
Ressalte-se que a diversificação pode ser extremamente funcional no que toca à viabilização do esforço inovativo da firma. Quanto ao "custo" inerente a esse esforço, a diversificação atua positivamente de várias maneiras, em particular através da maior capacidade em aglutinar recursos para o seu financiamento e da possibilidade de melhor aproveitar a presença de economias de escala e escopo relacionadas ao esforço inovativo. A diversificação é também importante para reduzir a "incerteza" inerente ao esforço inovativo, pois quanto maior for o "portfólio" de negócios com os quais a empresa está envolvida, mais fácil será a incorporação de resultados não-previsíveis ou não esperados decorrentes do esforço realizado. Além disso, a consolidação de um conjunto de ramificações entre as várias unidades de uma empresa integrada/diversificada pode permitir a criação de um "mercado cativo" que contrabalance a incerteza inerente aos mercados "externos", favorecendo não só o desenvolvimento como também a comercialização das inovações geradas.

A segunda dimensão considerada extrapola os limites restritos da firma, procurando incorporar a maneira como o "ambiente tecnológico" externo à mesma afeta os processos de diversificação. Parte-se do princípio de que esse ambiente define determinadas "oportunidades tecnológicas" a serem exploradas por meio de processos de diversificação. Essas oportunidades estão relacionadas à dicotomia "cumulatividade/ruptura" do desenvolvimento tecnológico ao nível externo à firma, que se manifesta em duas instâncias qualitativamente distintas.

A primeira instância baseia-se na existência de um processo cumulativo de desenvolvimento tecnológico a nível mais geral, marcado pelo surgimento/consolidação/transformação de "paradigmas" e "trajetórias" tecnológicas. Supõe-se que é possível de-

FIGURA 3

DIVERSIFICAÇÃO E MUDANÇA TECNOLÓGICA: UM QUADRO - RESUMO "EXPLORATÓRIO" DO ENFOQUE NEO-SCHUMPETERIANO



- a adequação à "heurística" dos paradigmas dominantes
- a exploração de trajetórias tecnológicas amplas
- a reação às dinâmicas tecnológicas setoriais
- as rotinas produtivas e os mecanismos de aprendizado como fontes de capacitação em novos ambientes
- o aprofundamento ou a reorientação das estratégias tecnológicas adotadas

finir "padrões" de inovação ao nível do sistema econômico como um todo, dotados de um caráter cumulativo e de uma coerência interna que apontam as direções para as quais os avanços se mostram tecnologicamente mais factíveis e economicamente mais promissores. Esses "padrões" coerentes de evolução das mudanças tecnológicas estão relacionados às noções de "paradigmas" e "trajetórias" tecnológicas que pré-determinam, respectivamente, uma determinada "lógica" e uma "direção" para o progresso técnico, baseadas por sua vez na interação que se estabelece entre a introdução de inovações "radicais" e "incrementais".

A idéia básica é que o paradigma, e as diferentes trajetórias a ele associadas, fornecem "indicações" ou "princípios" quanto às tendências de desenvolvimento tecnológico relativas aos produtos e processos da firma ("miniaturização", "flexibilização", "informatização", etc.), e que essas indicações têm de ser incorporadas na definição de sua estratégia de diversificação. Além disso, ao impactar sobre o tecido inter-industrial essa evolução altera e redefine as condições de atratividade e a sustentabilidade de posições competitivas em diferentes indústrias, apontando simultaneamente na direção de atividades tecnologicamente dinâmicas potencialmente exploráveis através da diversificação.

Nesse sentido, as decisões de diversificação, muito mais que "determinadas" pela evolução dos paradigmas, deveriam se "adequar" às possibilidades oferecidas por essa evolução, sempre levando em conta a experiência acumulada e a capacidade da firma se adaptar às transformações. Assim, dentre as alternativas possíveis colocadas para as firmas em termos da adequação de suas estratégias de diversificação à evolução dos paradigmas, teríamos:

- 1) diversificar-se, principalmente no caso de empresas de maiores dimensões, na direção de setores ou atividades tecnologicamente dinâmicos, associados ao surgimento de um novo paradigma com impactos desestabilizantes sobre o tecido inter-industrial;

- 2) adequar progressivamente suas rotinas pré-existentes às condições vigentes no novo paradigma, como forma de se ajustar "dinamicamente" à sua evolução, definindo ao longo do processo, e a partir da experiência paulatinamente acumulada, novas oportunidades produtivas;
- 3) procurar definir, principalmente no caso de empresas menores, "nichos" dentro das trajetórias dominantes (ou até em paradigmas alternativos que apresentem perspectivas de consolidação), que se adequem ao nível de capacitação e às rotinas da firma e que representem oportunidades rentáveis de diversificação.

A segunda instância considerada fundamentam-se na constatação de que a firma não é uma entidade abstrata que se adapta prontamente às oportunidades tecnológicas decorrentes da evolução de "paradigmas" e "trajetórias". Ao contrário, percebe-se que ela se encontra inserida em ambientes no interior dos quais se manifesta uma determinada "dinâmica tecnológica" localizada setorialmente, que condiciona o seu nível de capacitação e a sua capacidade de resposta frente à evolução daqueles paradigmas.

Duas observações são pertinentes quanto ao impacto dessas dinâmicas tecnológicas setoriais sobre os processos de diversificação. Por um lado, existem indícios de que a diversificação na direção de atividades que representem uma ruptura com relação aos padrões tecnológicos vivenciados pela firma tenderia a ser traumática. Os problemas decorrem, nesse caso, não apenas de diferenças relacionadas às características do processo competitivo em cada contexto, mas também da maneira como, em cada um deles, são incorporados novos desenvolvimentos tecnológicos a partir dos processos de "aprendizado", "busca" e "seleção". É provável que uma empresa não acostumada ao "modus operandi" da nova atividade venha a se defrontar com dificuldades, principalmente quando dotada de uma menor capacitação econômico-financeira. Por outro lado, para cada tipo de setor seria possível definir-se direções mais prováveis para os processos de diversificação de empresas neles inseridas:

- (a) Setores baseados na ciência: nesses setores, o ritmo intenso de obsolescência tecnológica faz com que a diversificação (beneficiada pelos resultados das atividades de P&D), se constitua em fator fundamental para amortizar os gastos associados ao esforço tecnológico das firmas. Novas oportunidades produtivas tendem a ser geradas a partir do próprio impacto inter-industrial dos conhecimentos gerados no âmbito da firma. O aproveitamento dessas oportunidades dependerá da possibilidade de se compatibilizar as características dos novos negócios às rotinas (operacionais, gerenciais, etc.) pré-existentes na empresa e do esforço em termos de investimento produtivo associado àqueles negócios. Da mesma forma que as trajetórias exploradas no setor apresentam um "mix" de inovações de produto e processo, a direção da diversificação tanto pode apontar para uma integração vertical limitada, como para um movimento de diversificação concêntrica baseado em sinergias tecnológicas. É possível também que o próprio dinamismo tecnológico desses setores acabe por reforçar suas articulações inter-industriais, e que representaria um incentivo a mais ao processo de diversificação (seja horizontal, seja via integração vertical);
- (b) Setores intensivos em escala: as possibilidades de diversificação oferecidas dependem basicamente das características dos produtos gerados a partir do processo de produção em larga escala, bem como da possibilidade desse processo ser adaptado, sem prejuízo de sua eficiência, no sentido de gerar novos produtos. No caso de "produtos diferenciados" obtidos em larga escala, as possibilidades de diversificação dependem da flexibilidade do processo de produção, no sentido de permitir a obtenção de produtos próximos tecnologicamente (aproveitando-se eventuais "economias de escopo"), e da possibilidade de se aproveitar os canais de distribuição disponíveis para atender novos mercados. É provável que o esforço tecnológico, relacionado nesse caso ao "casamento" de inovações de processo com o contínuo aperfeiçoamento do "design" do produto, gere conhecimentos capazes de impulsionar a diversificação. Já

no caso de "commodities", essas possibilidades dependeriam da existência de sub-produtos das tecnologias utilizadas, a serem gerados ao longo do próprio processo de produção, e/ou da criação de uma demanda interna de insumos indutora do processo de verticalização.

- (c) Setores de fornecedores especializados: nesse caso a diversificação, entendida como uma ampliação setorial dos mercados atendidos, é uma tendência natural. É necessário salientar, porém, que o tamanho reduzido das firmas limita as perspectivas de diversificação. Estas perspectivas dependem, fundamentalmente, de um esforço tecnológico orientado em dois sentidos principais. Em primeiro lugar, é preciso manter os produtos gerados permanentemente atualizados frente à evolução dos paradigmas tecnológicos no que se refere às suas tendências gerais (miniaturização, informatização, flexibilização, etc.), de maneira a sustentar os mercados já conquistados e potencializar a entrada em novos negócios. É possível que a atualização tecnológica dos produtos acabe gerando "economias de escopo" potenciais que, se exploradas, favoreceriam a diversificação. Em segundo lugar, é interessante incrementar a diversificação horizontal de mercados, a partir da intensificação de contatos com consumidores potenciais cujas demandas possam vir a ser atendidas, de maneira a reduzir o grau de dependência da firma com relação a clientes particulares.
- (d) Setores dominados por fornecedores: nesse caso, como a dinâmica tecnológica é a princípio exógena à indústria considerada, são poucas as possibilidades dela, por si só, induzir o processo de diversificação de empresas localizadas no setor. Ressalte-se, porém, que quando os insumos oferecidos pelos fornecedores se tornam mais flexíveis (especialmente se englobarmos nesses insumos máquinas e equipamentos), o processo de diversificação de empresas localizadas nesse tipo de setor poderá ser fortemente favorecido.

### 3 - OS ELEMENTOS DE UM QUADRO ANALÍTICO DA DINÂMICA DE DIVERSIFICAÇÃO: A ORGANIZAÇÃO, OS MERCADOS E AS OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS

Tomando como base as proposições expostas, é possível avançar na direção da montagem de um quadro analítico que auxilie na melhor compreensão da dinâmica dos processos de diversificação. Com esse intuito, são articuladas três forças responsáveis pelo modo como essa dinâmica se manifesta ao nível das diferentes experiências empresariais, expressas na Figura 1.

No intuito de tornar mais compreensíveis os complexos fenômenos relacionados ao processo de diversificação, procurar-se-á discutir nessa seção como ele se articula a cada um dos elementos do quadro analítico proposto. Acredita-se que esse movimento teórico é fundamental para a posterior caracterização da "dinâmica" daquele processo, que envolveria relações de interdependência estabelecidas entre os três elementos do quadro analítico ao nível da firma diversificante.

#### (a) A "Organização"

Em primeiro lugar, é preciso considerar a complexidade da estrutura interna da firma diversificada e diversificante. O conjunto de elementos associados à estrutura interna da firma estariam referidos à noção genérica de "organização".

A este nível deve-se destacar a importância de fenômenos relacionados à maneira como se organiza a estrutura interna da firma. Estes fenômenos definem "padrões de conduta" que orientam o posicionamento da firma frente à evolução do meio externo, através da formulação de "estratégias" que podem ou não trazer embutidas dentro de si um projeto de diversificação produtiva.

A expansão para novos mercados costuma gerar um efeito desestabilizador sobre a estrutura interna da firma, não só pela necessidade de inserir novas atividades nessa estrutura, como também pelo re-equacionamento dos padrões de solução dos conflitos intra-organizacionais que deverá ocorrer, devido à necessidade de se incorporar um potencial de gestão suplementar. Neste

sentido, deve-se considerar como a definição de padrões de conduta frente ao risco, consubstanciados na formulação de estratégias, afeta a diversificação. Na medida em que a diversificação seja percebida pela firma como um instrumento fundamental da sua política de crescimento, a entrada em novos mercados se converte, "per se", em um objetivo a ser buscado, definindo-se uma estratégia explícita e sistemática no que tange a esse aspecto.

É importante considerar também o nível específico de capacitação técnico-produtiva da firma, refletido nas suas respectivas "rotinas" e nos processos de "aprendizado" vivenciados. Supõe-se que ao longo de vários ciclos produtivos vão progressivamente se consolidando determinadas "rotinas", compreendidas como modelos de interação a partir dos quais são obtidas soluções eficazes para problemas particulares, baseadas em um conhecimento operacional não plenamente codificado que incorpora os efeitos dos processos de aprendizado (seja aquele "formalizado" em atividades de P&D, seja aquele decorrente da repetição e experimentação sistemática de funções produtivas - "learning-by-doing", "learning-by-using", etc.). Estes conceitos são capazes de explicar a existência de níveis diferenciados de capacitação entre as firmas envolvidas com determinada produção, que se refletem em idiosincrasias observadas quanto ao esforço inovativo e na conseqüente geração de "assimetrias" entre os agentes no tocante à sua capacidade para inovar, ou, alternativamente, a uma "capacidade para diversificar".

Finalmente, ainda ao nível da organização, é necessário considerar como a firma avalia economicamente a possibilidade de incorporar novas atividades à sua estrutura, através da identificação dos "custos de transação" envolvidos nas relações de compra e venda de fatores de produção com outros agentes. A noção de "custos de transação", proposta originariamente por Coase (1937), procura incorporar a incerteza inerente à avaliação que a firma realiza sobre os resultados econômicos dos inter-relacionamentos que estabelece com outros agentes. Supõe-se que, na medida em que tais custos forem exacerbados devido a uma postura pouco "cooperativa" com fornecedores e consumidores, poderão ser favorecidos processos de diversificação, seja por meio da "internali-

zação" de atividades (o que conduziria à ampliação dos níveis de integração da empresa), seja através da re-orientação da firma na direção de atividades que ofereçam perspectivas mais favoráveis.

(b) Os "Mercados"

Em segundo lugar, é importante considerar o ambiente competitivo no qual se insere a firma, que terá importantes impactos sobre a dinâmica de diversificação. Os "mercados" são compreendidos fundamentalmente como um espaço da concorrência inter-capitalista no qual se defrontam diferentes agentes vendendo produtos substitutos próximos entre si, objetivando "realizar", através de reinvestimentos produtivos, o potencial de acumulação gerado em períodos anteriores.

Esse "espaço" da concorrência, apesar de abstratamente definido, está diretamente associado aos padrões de competição que vigoram em estruturas industriais concretas. Nesse sentido, as categorias de análise (barreiras-à-entrada, diferenciação de produto, economias de escala e escopo, etc.) e a taxonomia dessas estruturas (oligopólio homogêneo, oligopólio diferenciado, etc.) desenvolvidas no âmbito dos modelos de Organização Industrial são de grande valia. Apesar de serem fundamentalmente "estáticos", estes conceitos permitem uma primeira caracterização do ambiente no qual os produtores se defrontarão.

É importante ter claro, porém, que a firma não assume um papel meramente passivo frente aos condicionantes impostos à sua atuação pela estrutura da indústria. Admitindo-se uma "concorrência ampliada" que considera não apenas a interação da firma com competidores efetivos em determinado mercado, mas também os nexos que ela estabelece com fornecedores, consumidores, produtos substitutos e competidores potenciais, verifica-se que ela atua no sentido de identificar o "segmento" de mercado que lhe é mais favorável, através da definição de "estratégias competitivas" caracterizadas por um posicionamento frente àquelas forças que lhe permite obter ganhos na concorrência.

Considerando as articulações que se estabelecem entre a diversificação e os "mercados", é fácil perceber que a intensida-

de é a direção da concorrência inter-capitalista nos diferentes ambientes em que a firma opera pode induzir a um processo de diversificação de várias maneiras.

Destaca-se, em primeiro lugar, a possibilidade de se manifestar um esgotamento tendencial da demanda em mercados específicos, induzindo as empresas neles localizadas a se expandirem para novos negócios, sob pena de não sustentar no longo prazo uma rentabilidade satisfatória. É possível também que o padrão de competição vigente nos diferentes mercados induza, naturalmente, ao processo de diversificação da firma. Em particular, a obtenção de vantagens de custo associadas a economias de escala e escopo pode forçar as empresas a expandirem sua área de atuação, sob pena de verem seu "market-share" reduzido frente a outros competidores diversificados.

Neste sentido, o processo de diversificação ao mesmo tempo que é condicionado pelos mercados onde a firma opera, amplia o espaço da concorrência, permitindo-lhe superar os limites restritos das estruturas em que se encontra originariamente inserida. A capacidade de uma empresa superar barreiras à entrada em novos mercados, relacionadas basicamente aos custos de produção e às preferências dos consumidores, dependerá do nível de capacitação acumulado e das práticas concorrenciais vivenciadas em seus mercados de origem. A adoção de uma linha de diversificação que signifique uma ruptura para com a experiência acumulada em termos de concorrência capitalista tende geralmente a ser traumática.

É possível também correlacionar a diversificação a uma concorrência inter-capitalista compreendida em perspectiva mais ampla, que tem como palco o sistema econômico como um todo. Nesse contexto, marcado pela concorrência individualizada entre grandes grupos econômicos em uma situação próxima do que alguns autores denominam "multioligopólio", destaca-se a interação de movimentos competitivos entre grandes firmas diversificadas. A diversificação se converte, assim, no principal instrumento a ser mobilizado por uma firma particular para responder (agressiva ou defensivamente) às políticas dos seus principais concorrentes. Essa perspectiva de análise é particularmente útil para a apreensão da "lógica" de processos de diversificação aparentemente anárquicos,

como ocorre muitas vezes em movimentos de "conglomeramento".

Ao considerarmos os nexos que se estabelecem entre as características dos diferentes ambientes competitivos e os processos de diversificação, torna-se fundamental a superação do viés fundamentalmente "estático" da concepção tradicional de estruturas de mercado.

Percebe-se, nessa perspectiva, que os "mercados" constituem não apenas o espaço privilegiado da concorrência inter-capitalista, mas também o ambiente a partir do qual novos avanços tecnológicos serão efetivamente incorporadas à atividade produtiva. Destacam-se, nesse sentido, os mecanismos de "seleção" responsáveis (conjuntamente com o aprendizado formal e informal das unidades produtoras) pela difusão de inovações entre as diferentes firmas que competem entre si no mercado. A noção de "seleção" relaciona-se à existência de um "ambiente" que abarca todos os fatores que influenciam as ações da firma, incluindo condições sócio-econômicas e o comportamento de seus competidores. Os mecanismos de seleção referem-se à maneira como esse ambiente avalia, sanciona ou rejeita as decisões tomadas pela firma, inclusive aquelas atinentes ao esforço inovativo realizado.

Supõe-se que os processos de "seleção" podem ser referidos às características concretas dos diferentes ambientes industriais. É possível assim correlacionar tais processos a "dinâmicas tecnológicas" localizadas setorialmente. Trata-se, nesse sentido, da tentativa em se definir "padrões setoriais" que, incorporando uma série de elementos - dinamismo tecnológico, base de conhecimentos, regimes de apropriabilidade dos avanços e padrões de demanda vigentes em cada setor -, considerem também uma determinada dinâmica inter-industrial, associada às relações de influência que o desenvolvimento de determinada tecnologia estabelece com avanços em outros setores.

É possível articular a lógica dos processos de diversificação à noção de "seleção" e à identificação de "dinâmicas tecnológicas" localizadas setorialmente. Essas dinâmicas se convertem em característica estrutural dos diferentes mercados que, de certa forma, pré-determina direções mais viáveis no tocante a processos de diversificação. Supõe-se, nesse sentido, que é pos-

sível identificar algumas tendências quanto à diversificação de empresas inseridas em cada tipo de setor: em setores "science-based", a diversificação estaria diretamente associada à evolução da fronteira do conhecimento, envolvendo novos produtos e, até mesmo, mercados ainda inexistentes; em setores "intensivos em escala" produtores de "commodities", ela geralmente se associa a processos de integração redutores de custo, enquanto naqueles produtores de "bens duráveis", a mesma estaria vinculada à própria diferenciação de produto e à exploração da área de comercialização da empresa; finalmente, em setores de "fornecedores especializados", a diversificação decorre do nível de capacitação paulatinamente acumulado pelos agentes em tecnologia de produto (em especial, na produção de máquinas e equipamentos) e da necessidade natural em ampliar setorialmente os mercados atendidos.

#### (c) As Oportunidades Tecnológicas

Finalmente, é importante considerar uma outra dimensão dos processos de diversificação, que também possui características próprias: a exploração de "oportunidades tecnológicas", resultantes de um processo cumulativo de avanço do conhecimento científico-tecnológico com impactos desestabilizantes sobre os ambientes nos quais a firma se encontra inserida.

No tocante à identificação e exploração de oportunidades tecnológicas, cumpre destacar duas dimensões acerca dos seus impactos sobre o comportamento dos agentes.

Por um lado, identifica-se um processo de desenvolvimento tecnológico cumulativo em boa medida externo à firma, ditado pela evolução de paradigmas e trajetórias tecnológicas, que delimita uma série de oportunidades a serem exploradas. Essa evolução se reflete em várias instâncias, no que diz respeito aos condicionantes das decisões empresariais. Em primeiro lugar, ela fixa grandes linhas (ou uma determinada "heurística") que orientam genericamente o esforço tecnológico da firma para determinadas direções (automatização, miniaturização, etc.), seja no que se refere a modernização dos produtos e processos produtivos nas suas atividades correntes, seja no que diz respeito às condições em

que se dará sua expansão para novos mercados. Em segundo lugar, ela aponta quais os setores ou atividades que tenderão a apresentar um maior dinamismo tecnológico, que se convertem em atrativas oportunidades de investimento. Finalmente, ela acarreta uma contínua redefinição das condições pelas quais uma indústria particular se articula às demais, seja como fornecedora ou consumidora, podendo no limite levar a um "redesenho" da posição relativa ocupada por cada setor no interior do sistema econômico. O "posicionamento" dinâmico de uma firma no interior de determinada cadeia inter-industrial irá depender, em boa medida, da percepção clara de tais impactos, o que lhe permitiria ocupar os "elos" que, frente às mudanças tecnológicas, passariam a ditar o comportamento da cadeia como um todo.

Simultaneamente, é importante considerar como o comportamento da firma afeta a própria evolução de paradigmas e trajetórias e a conseqüente identificação de oportunidades tecnológicas. A idéia básica é que cada firma define um padrão de "comportamento inovador" (no qual se fundamenta uma determinada "estratégia tecnológica"), baseado na maneira como ela se posiciona frente ao processo cumulativo de desenvolvimento tecnológico. Esse comportamento pode variar desde uma postura extremamente agressiva no que se refere à incorporação de inovações (na fronteira das trajetórias existentes), até um posicionamento extremamente relutante, no qual os avanços só serão incorporados às atividades produtivas após terem se difundido amplamente entre os demais agentes envolvidos com aquela produção. Na medida em que os avanços são incorporados produtivamente a partir do esforço tecnológico das firmas, as próprias trajetórias associadas a essas linhas de desenvolvimento são reforçadas. O efeito cumulativo gerado conduz não apenas à consolidação das trajetórias existentes mas também ao seu posterior enfraquecimento, podendo, no limite, fazer com que as transformações perseguidas se orientem segundo uma outra direção.

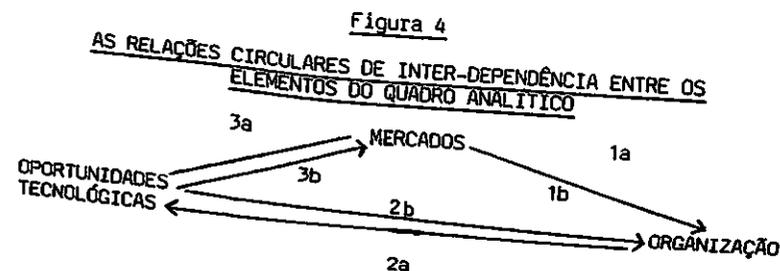
Neste sentido, percebe-se que a diversificação pode se constituir em um meio extremamente eficiente da empresa explorar oportunidades decorrentes do processo cumulativo de desenvolvimento tecnológico. É provável que da interação entre as oportuni-

dades engendradas pela evolução dos principais paradigmas e trajetórias tecnológicas e o nível específico de capacitação da firma, refletido nas rotinas produtivas e de P&D consolidadas e no aprendizado vivenciado, seja definida uma determinada direção no tocante à expansão para novos mercados. Além disso, o processo cumulativo de desenvolvimento tecnológico pode eventualmente gerar um efeito desestabilizador sobre as rotinas da empresa, ameaçando a sua posição competitiva frente a concorrentes "up-to-date" com os últimos avanços. A diversificação pode se converter em meio para acelerar modificações necessárias ao nível dessas rotinas, viabilizando uma "correção de rumos" quanto às trajetórias tecnológicas exploradas e permitindo à empresa sustentar uma rentabilidade e uma posição competitiva que lhe sejam satisfatórias.

#### 4 - A "DINÂMICA DIVERSIFICANTE": A "CIRCULARIDADE" DA INTER-DEPENDÊNCIA ENTRE OS ELEMENTOS DO QUADRO ANALÍTICO

O quadro analítico proposto postula a existência de três elementos que funcionariam de modo interativo, explicando, ou melhor, localizando a dinâmica dos processos de diversificação - a organização, os mercados e as oportunidades tecnológicas. A firma, compreendida enquanto entidade abstrata, se encontra no centro desse "tripé", sendo responsável, em última instância, pela decisão de diversificar.

Como demonstra a Figura 4, os três elementos considerados no quadro analítico estabelecem, ao nível das decisões da firma, relações circulares de inter-dependência de duplo sentido. Mantendo a concepção de firma como "locus" da acumulação de capital, a sua capacidade em "realizar" o crescimento dependerá fortemente das relações estabelecidas entre os três elementos.



Acredita-se que essa inter-dependência pode ser relacionada a uma "dinâmica diversificante" que retro-alimenta continuamente a expansão para novos mercados. Essa "dinâmica" expressa-se em "sinais" transmitidos por uma "cadeia" associada àquelas relações de inter-dependência. Os "sinais" transmitidos geram um "estímulo permanente" que induz à expansão da firma para novas atividades, na medida em que articula as "potencialidades" de diversificação embutidas nos diferentes elementos do quadro analítico, relacionados, respectivamente, aos padrões de conduta e nível de capacitação dos agentes ("as organizações"), à dinâmica competitiva e tecnológica dos ambientes considerados ("os mercados") e às oportunidades e ao impacto desestabilizador decorrentes do processo cumulativo de desenvolvimento tecnológico (as "oportunidades tecnológicas"). Define-se, portanto, uma "tensão diversificante" a partir de tais estímulos, dotada de lógica própria e que seria capaz de explicar movimentos aparentemente pouco conectados da firma no que toca à expansão para novos mercados.

Considerando a diversificação do ponto-de-vista das articulações circulares estabelecidas entre os três elementos, há que se eleger um ponto de partida para a análise dessa dinâmica diversificante, sempre tendo claro que as articulações consideradas não expressam relações de causalidade e sim de inter-dependência mútua entre as várias instâncias. A "organização" se constitui no ponto de partida natural para esse tipo de análise, podendo ser compreendida como um elemento-chave daquela dinâmica, pois ao mesmo tempo que recebe e emite sinais que favorecem ao processo, é responsável pela formulação de uma "resposta diversificante" explicitamente direcionada para a ocupação de novos mercados e/ou o aproveitamento de novas oportunidades tecnológicas.

Uma primeira direção das relações de circularidade (que possui um sentido "horário" na figura 4) envolve a maneira como o ritmo de expansão da demanda nos mercados correntes da firma limita a capacidade da mesma viabilizar o seu crescimento (ver a "seta" 1a na figura 4). A diversificação pode, nessa perspectiva, ser vista como uma resposta da firma à incapacidade dos seus mercados correntes se expandirem num ritmo adequado às suas expectativas de crescimento. Evidentemente, essa "resposta" relaciona-se

a um determinado arranjo dos conflitos intra-organizacionais engendrados no interior da empresa, que a conduz à formulação de estratégias que incorporam como objetivo explícito a expansão para novos mercados.

Seja como forma de contornar os limites à expansão de seus mercados correntes, seja como objetivo autonomamente definido no interior da estratégia da organização, a diversificação implica necessariamente na exploração de determinadas trajetórias tecnológicas, em função do nível de capacitação econômica-tecnológica da firma (ver a "seta" 2a na figura 4). Em particular, a seleção de trajetórias tecnológicas pode se constituir num meio da firma se adequar à "heurística" implícita em um novo paradigma tecnológico dominante. Nesse sentido, as atividades a serem privilegiadas nos processos de diversificação estariam articuladas ao impacto desse novo "paradigma" em termos do tecido inter-industrial.

A seleção de trajetórias que envolvam ou atinjam o maior número possível de indústrias é uma alternativa altamente interessante, pois tende a retro-alimentar a diversificação. Cumpre salientar que as mudanças tecnológicas não afetam a dinâmica da concorrência inter-capitalista apenas ao nível de mercados específicos, alterando simultaneamente as articulações que se estabelecem entre mercados e indústrias. Neste sentido, as trajetórias tecnológicas que mais favorecem o processo de diversificação são aquelas que permitem às empresas não apenas obter ganhos competitivos em novos mercados, mas também reforçar sua posição no interior das diferentes indústrias, controlando "elos-chave" na cadeia seus inter-relacionamentos. A empresa pode assim atuar "dinamicamente", antecipando os impactos inter-industriais de mudanças tecnológicas e ocupando os elos mais importantes ao longo de determinada cadeia produtiva; quando essas transformações tiverem se consolidado, a sua posição competitiva provavelmente será reforçada.

A maneira como a firma se posiciona frente à evolução das trajetórias tecnológicas relacionadas aos mercados para os quais se diversifica pode facilitar a viabilização do processo. Quanto mais agressivas forem as estratégias tecnológicas adota-

das, mais provável será que ela venha a obter ganhos na concorrência, incorporando inovações que lhe permitam "contestar" a estrutura da indústria nesses mercados. Evidentemente, o sucesso das estratégias adotadas dependerá do nível de capacitação econômica e tecnológica dos seus competidores nos novos mercados e da maneira como os mecanismos de "seleção" existentes nesses ambientes afetam a incorporação de inovações às atividades produtivas (o impacto de mudanças tecnológicas enquanto meio para viabilizar a expansão da firma para novos mercados está refletido na "seta" 3a da figura 4).

Na medida em que a exploração de determinadas trajetórias tecnológicas tenha permitido à firma obter uma posição satisfatória nos novos mercados, os limites com os quais ela se defronta para viabilizar o seu crescimento se expandem: uma vez que a diversificação tenha sido bem sucedida, aumenta o número de mercados nos quais a firma está presente, o seu nível de capacitação é reforçado e a sua estrutura organizacional se torna mais complexa. Ampliam-se também as tecnologias com as quais ela está envolvida e são criadas condições para o aprofundamento das trajetórias tecnológicas exploradas. Estes estímulos tendem, inclusive, a reforçar cumulativamente o processo de diversificação.

Ao se considerar a outra direção possível da circularidade entre os três elementos propostos (expressa no sentido "anti-horário" das articulações na figura 4), também podem ser identificados importantes subsídios para a compreensão da dinâmica dos processos de diversificação.

Nessa perspectiva, a "organização" é vista como uma entidade complexa, dotada de um nível específico de capacitação que a diferencia dos demais agentes. Com base nesse nível de capacitação, e considerando as alternativas tecnológicas disponíveis, a firma atua em dois sentidos: por um lado, busca um posicionamento em seus mercados correntes através da definição de "estratégias competitivas", que procuram definir o segmento desses mercados que lhe é mais interessante; por outro lado, busca um posicionamento em novos mercados através da definição de uma estratégia de diversificação coerente, consubstanciada na exploração de níveis de sinergia (tecnológicas, mercadológicas e até gerenciais) entre

suas atividades correntes e os novos mercados (esses movimentos estão expressos na "seta" 1b na figura 4).

O sucesso da diversificação é afetado pela possibilidade das estratégias competitivas adotadas serem transpostas para novos ambientes. Quanto mais se fizer necessária uma ruptura em relação ao nível de capacitação implícito nas estratégias adotadas, mais o processo de diversificação tenderá a ser obstaculizado. Neste sentido, a expansão para novos mercados está relacionada não apenas à possibilidade da firma "reproduzir" as suas estratégias competitivas bem sucedidas, como também à capacidade de se definir elos de ligação e sinergia entre suas atividades correntes e novas oportunidades.

Ao se expandir para novos mercados a empresa se submete ao padrão de competição que vigora nesses ambientes. No que se refere a esse padrão, cumpre salientar a importância assumida pelo processo de mudança tecnológica enquanto elemento da concorrência inter-capitalista (ver a "seta" 3b na figura 4), principalmente no que se refere à incorporação de inovações secundárias e ao aprofundamento de determinadas trajetórias. Em função das especificidades do processo de incorporação de inovações em cada ambiente, é possível caracterizar-se diferentes "padrões setoriais de difusão" (na linha da taxonomia de Pavitt), percebidos como elementos da estrutura da indústria relacionados a uma determinada dinâmica tecnológica.

Esses padrões setoriais atuam em dois sentidos. Em primeiro lugar, delimitam a maneira como mudanças tecnológicas (internas e externas ao setor) impactarão sobre estruturas industriais, operando como uma instância intermediária entre a evolução mais geral de "paradigmas" e "trajetórias" e o nível específico de capacitação de cada agente. Em segundo lugar (ver a "seta" 2b na figura 4), funcionam como elemento que pré-seleciona os programas de desenvolvimento tecnológico a serem explorados, inclusive através de articulações externas com outros agentes (outras firmas, universidades, institutos de pesquisa, etc.). O esforço tecnológico baseado nesses programas poderá ser capaz tanto de reforçar a posição competitiva da firma nas indústrias onde ela já se encontra presente, como de favorecer a sua expansão pa-

ra novos mercados.

É interessante notar que a diversificação, ao mesmo tempo que se encontra condicionada pela "dinâmica tecnológica" dos mercados correntes da firma, pode se constituir num meio dela paulatinamente superar os limites relacionados a padrões tecnologicamente pouco atrativos em suas atividades originais. Utilizando a noção de "sinergia" em uma concepção ampla para alavancar a expansão para novos mercados e estabelecendo articulações tecnológicas e/ou econômicas com outros agentes dotados de maior nível de capacitação, a firma poderia consolidar progressivamente a "massa crítica" necessária à exploração de oportunidades tecnológicas mais atrativas através dos processos de diversificação.

## 5 - CONCLUSÕES

Procurou-se demonstrar que a "circularidade" da interdependência entre os elementos do quadro analítico considerado é responsável pela caracterização de uma "dinâmica diversificante" que induz naturalmente à expansão da firma para novos mercados. A abordagem proposta pode ser vista como uma tentativa de complementar e enriquecer a maneira como a diversificação é retratada no interior dos modelos estrutura-conduta-desempenho difundidos no âmbito da Organização Industrial tradicional. Em especial, a dinâmica descrita salienta o papel do progresso tecnológico enquanto elemento de crucial importância no condicionamento das possibilidades de expansão da firma para novos mercados.

Nessa abordagem, o papel desempenhado pelos mercados (ou pela "estrutura" no que se refere a modelos de Organização Industrial) se torna mais complexo, afetando o desempenho da firma não apenas estaticamente (ao moldar um padrão de competição ao qual ela deve se adaptar) como também dinamicamente, na medida em que naqueles ambientes operam mecanismos de seleção que, em última instância, validam ou não as estratégias inovativas adotadas.

Simultaneamente, o efeito indutor que o padrão de competição das diferentes estruturas industriais exerce sobre a diversificação também passa a ser visto em uma perspectiva não-estática. Conservando sua feição de característica estrutural dos dife-

rentes mercados, a competição é continuamente afetada pelo ritmo de introdução de novos avanços tecnológicos e pela direção assumida pelas estratégias dos agentes que interagem em seu interior.

A noção tradicional de que o nível de capacitação da firma, que condiciona a entrada em novos mercados, depende de uma "área de especialização" relacionada às bases tecnológicas e práticas de comercialização com as quais ela se envolve, é substituída pela suposição de que esse nível de capacitação é, em boa medida, determinado autonomamente pela própria organização. Esta "autonomia relativa" se relaciona ao comportamento inovador dos agentes e à tentativa deles se adaptarem continuamente à evolução de paradigmas e trajetórias tecnológicas.

Apesar da relevância do quadro analítico proposto no sentido da compreensão de uma dinâmica diversificante que opera ao nível da firma, a análise realizada está sujeita a algumas qualificações que necessitam ser explicitadas.

Em primeiro lugar, há de se salientar que os elementos considerados no quadro analítico - a organização, os mercados e as oportunidades tecnológicas - se encontram inseridos em um "macro-ambiente" mais amplo. Esse macro-ambiente envolve um conjunto de elementos sobre os quais a firma não tem capacidade de exercer uma influência direta através de suas decisões produtivas, e que de alguma forma influenciam as três forças consideradas. Dentre tais elementos cumpre destacar, em particular: a evolução mais geral do ciclo econômico; o nível e o padrão de distribuição de renda; a existência de instrumentos creditícios adequados ao financiamento de investimentos; o papel desempenhado pelo Estado enquanto agente "regulador" da concorrência, do processo de desenvolvimento tecnológico e da própria conduta empresarial; e a infra-estrutura científico-tecnológica. Supõe-se que os elementos do macro-ambiente influenciam a dinâmica do processo de diversificação sempre de forma "indireta", através dos impactos que acarretam sobre as três forças consideradas. A avaliação precisa de como esse macro-ambiente influencia as forças citadas e, daí, a diversificação, exige porém um esforço de análise muito maior, que foge ao escopo desse trabalho.

Em segundo lugar, deve-se perceber que a dinâmica diver-

sificante a que se faz referência pode operar negativamente, isto é, restringindo em vez de favorecendo o processo de diversificação da firma. Nessa perspectiva, poderiam ser gerados estímulos capazes de fazer o processo de diversificação retroceder. Dentre tais estímulos destacam-se: mudanças tecnológicas que favorecem um maior nível de especialização dos agentes; mudanças nos padrões de conduta das firmas (em decorrência, por exemplo, da exacerbção da incerteza inerente ao ciclo macro-econômico) com reflexos em termos de um maior conservadorismo quanto à expansão para novos mercados; intensificação de pressões competitivas nos mercados correntes da firma, o que conduziria à realização de "ajustes" no seu "portfólio" de negócios, eventualmente com o expurgo de atividades menos rentáveis ou de menor dinamismo tecnológico.

Finalmente, deve-se enfatizar mais uma vez o caráter "exploratório" da análise realizada e do quadro analítico através do qual se expressa a dinâmica diversificante a que se faz referência. As inter-conexões teóricas estabelecidas ao longo desse trabalho devem ser vistas como um esforço de compreensão ainda por ser aperfeiçoado, particularmente através da busca de evidências empíricas (relacionadas à investigação de "estudos de caso") que ofereçam o necessário respaldo às proposições elaboradas. Nesse sentido, tais proposições se constituem numa metodologia "possível" para analisar questões atinentes à problemática da diversificação ao nível da firma; a validade das mesmas dependerá do seu poder explicativo no tocante à compreensão da "lógica" embutida em experiências concretas de diversificação.

## BIBLIOGRAFIA

- ADLER, P.S. Technological Strategy: a guide to the literatures, in: Rosenbloom, R.S. (ed) Research in Technological Innovation, Management and Policy, vol. 4, London, Jai Press Inc., 1989.
- ANSOFF, H.I. Corporate Strategy, London, Penguin Books, 1968.
- COASE, R.H. The Nature of the Firm, *Economica*, W.S., 4, 386-405, 1937. Reimpresso em Stigler, G.J. e Boulding, K.E. (eds) Readings in Price Theory, Allen and Unwin, London, 1970.
- COOMBS, R. Technological opportunities and industrial organization, in Technical Change and Economic Theory, Pinter Publishers, London, 1987.
- COOMBS, R., SAVIOTTI, P., WALSH, V. Economics and Technological Change, Macmillan Education, London, 1987.
- CHANDLER, A.D. Strategy and Structure, Cambridge, MA, MIT Press, 1962.
- DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories, Research Policy, nº 11, North-Holland, 1982.
- \_\_\_\_\_. Sources, procedures and microeconomic effects of innovation, Journal of Economic Literature, 26, September, 1120-1171, 1988.
- \_\_\_\_\_. The nature of the innovative process, in Technical Change and Economic Theory, Pinter Publishers, London, 1987.
- DOSI, G. e ORSENIGO, L. Market Processes, Rules and Institutions in Technical Change and Economic Dynamics, International Conference on Innovation Diffusion, Veneza, março 1986.

- DOSI, G., ORSENIGO, L. e SILVERBERG, G. Innovation, Diversity and Diffusion: A Self-Organization Model, International Conference on Innovation Diffusion, Veneza, março 1986.
- DOSI, G. TEECE, D. e WINTER, S. Les frontieres des entreprises: vers une theorie de la coherence de la grande entreprise, Revue d'Economie Industrielle, nº 51, 1er trimestre, 1990.
- FERGUNSON, P.R. Industrial Economics: Issues and Perspectives, London, Macmillan Education, 1988.
- FREEMAN, C. The Economics of Industrial Innovation, Middlesex, Penguin Books, 1974.
- FREEMAN, C. e PERES, C. The diffusion of technical innovations and changes of tecno-economic paradigm. International Conference on Innovation Diffusion, Veneza, março 1986.
- GEORGE, K. e JOLL, C. Industrial Organization - Competition, Growth and Structural Change, London, George Allen & Unwin Ltd., 1971, trad. port. Organização Industrial-Concorrência, Crescimento e Mudança Estrutural, Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1981.
- GEORGE, K.D. Diversification and Aggregate Concentration, Journal of Industrial Economics, vol. 20, 1972, reimpresso por Basil S. Yamey (ed.) Economics of Industrial Structure, London, Penguin Modern Economic readings, 1973.
- GIBBONS, M. e METECALFE, J.S. Technological Diversity and the Process of Competition, International Conference on Innovation Diffusion, Veneza, março 1986.
- GUIMARÃES, E.A. Acumulação e Crescimento da Firma - um estudo de organização industrial, Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 1987.

- KOUTSOYIANNIS, A. Modern Microeconomics, Londres, Macmillan, 1975.
- LABINI, P.S. Oligopolio e Progresso Tecnico, Torino, Giulio Einaudi, 1964, trad. port. Oligopólio e Progresso Técnico, Rio de Janeiro, Ed. Forense Universitária, 1980.
- MARRIS, R. A Model of the Managerial Enterprise, Quarterly Journal of Economics, vol. 77, nº 2, maio 1963.
- \_\_\_\_\_ The Economic Theory of Managerial Capitalism, Londres, Macmillan, 1964.
- \_\_\_\_\_ The Modern Corporation and Economic Theory, in Narris, R. & Wood, A. (eds.) The Corporate Economy-Growth, Competition and Innovation Potential, London, Macmillan, 1971.
- NELSON, R. The generation and utilization of technology: a cross industry analysis. International Conference on Innovation Diffusion, Veneza, março de 1986.
- NELSON, R. e WINTER, S. In search of a useful theory of innovation, Research Policy, vol. 6, North-Holland, 1977.
- \_\_\_\_\_ An Evolutionary Theory of Economic Change, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1982.
- PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory, Research Policy, vol. 13, North-Holland, 1984.
- PARENT, J. Les Firmes Industrielles. Croissance des firmes et structures industrielles, Paris, Presses Universitaires de France, 1978.
- PENROSE, E. The Theory of the Growth of the Firm, Oxford, Basil Blackwell, 1959, trad. esp. Teoria del crecimiento de la empresa, Madrid, Aguilar 1962.

PORTER, M.E. Competitive Strategy, New York, Free Press, 1980, trad. port. Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência, Rio de Janeiro, Campus, 1986.

POSSAS, M.L. Estruturas de Mercado em Oligopólio, São Paulo, Editora Hucitec, 1985.

Em direção a um paradigma microdinâmico: a abordagem neo-schumpeteriana, Campinas, mimeo, 1988.

RAVIX, J.L. L'émergence de la firme et des coopérations inter-firmes dans la théorie de l'organisation industrielle: Coase et Richardson, Revue d'Economie Industrielle, nº 51, 1er trimestre, 1990.

ROSEGGER, G. The Economies of Production and Innovation: an Industrial Perspective, London, Pergamon, 1980.

WESTON, J.F. The nature and significance of conglomerate firms, St. John's Law review, vol. 44 (edição especial), 1970; também em Yamey, B.S. (org.) Economics of industrial structure, London, Penguin Books, 1973.

WILLIAMSON, O.E. Managerial Discretion, Organization Forms and the Multi-Division Hypothesis, in: Marris, R. & Wood, A. (eds) The Corporate Economy - Growth, Competition and Innovation Potential, Londres, Macmillan, 1971.

Markets and Hierarchies, New York, Free Press,

1975.

The modern corporation: origins, evolution, attributes, Journal of Economics Literature, Dezembro 1981.

ZUSCOVITCH, E. The economic dynamics of technologies development, Research Policy, vol. 15, North-Holland, 1986.

PUBLICAÇÕES DO IEI 1991/1992  
TEXTOS PARA DISCUSSÃO

	Nº de páginas
264. CORREA, Paulo Guilherme e KUPFER, David. " <u>Padrão de Concorrência e Dinâmica Competitiva: o caso da indústria brasileira de máquinas-ferramenta</u> ". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 264)	26
265. KUPFER, David Sérgio. " <u>Padrões de Concorrência e Competitividade</u> ". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 265)	32
266. TOLIPAN, Ricardo. " <u>Considerações sobre a História da Análise Econômica</u> ". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 266)	30
267. PROCHNIK, Victor. " <u>Flexibilidade Espúria: Modernização Técnica com Desigualdade Social na Indústria Brasileira de Calçados</u> ". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 267)	38
268. SABÓIA, João. " <u>Distribuição de Renda e Pobreza Metropolitana no Brasil</u> ". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 268)	42
269. LIMA, Fernando Carlos Greenhalgh de Cerqueira. " <u>Sistema de Financiamento Habitacional nos Estados Unidos Expansão, Crise e Nova Estrutura</u> ". IEI/UFRJ Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 269)	31
270. MACHADO, João Bosco Mesquita. " <u>Algumas Considerações sobre a Gênese da Forma Dinheiro em Marx</u> ". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 270)	20
271. VIANNA, Maria Lucia Teixeira Werneck. " <u>Benefícios Privados, Vícios Públicos: Considerações sobre o Liberalismo à Brasileira</u> ". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 271)	28
272. MAGALHÃES, Maria Alice E. de. " <u>Crise do Welfare: a "receita" italiana em debate</u> ". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 272)	21
273. BRITTO, Jorge N.P. " <u>O Processo de Diversificação da Firma: uma Abordagem Dinâmica Exploratória</u> ". IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1991 (Discussão, 273)	46