

Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Ciências e Letras
Departamento de Economia
Grupo de Estudos em Economia Industrial

Projeto de Iniciação Científica:

**As estratégias de atuação das empresas químicas e petroquímicas mundiais: uma
análise a partir de um grupo de empresas internacionais*.**

Estudante: Daniela Tatiane dos Santos
Orientador: Prof^o Dr. João Furtado

Novembro de 2001

* Este projeto insere-se no âmbito do GEEIN – Grupo de Estudos em Economia Industrial e articula-se aos projetos de IC 99/09208-4, 00/00574-7, 00/00575-3, 00/06294-6 e 01/06113-4. O grupo conta com o Auxílio 98/15115-6.

1. Apresentação

Os anos 1990 constituíram importante ponto de inflexão na trajetória das empresas no Brasil. A intensificação da concorrência entre empresas, países e blocos comerciais, em contexto de liberalização dos balanços de pagamentos nacionais, redesenhou as estratégias de crescimento, a organização interna das empresas, as relações entre firmas individuais e seus proprietários. Tais transformações estão ainda em curso, refletindo mercados em constantes mudanças, novas tecnologias, redefinições patrimoniais e as relações entre mercado e Estado (Baltar, 2000).

O recente processo de reestruturação engloba, também, a indústria petroquímica mundial. Fazendo parte das mudanças recentes a petroquímica se insere no novo quadro acompanhando os indicadores destas transformações: globalização, concentração e especialização.

Também no Brasil, as maiores modificações estruturais da indústria petroquímica ocorreram na década de 90. Com a abertura da economia brasileira, a viabilidade da indústria aqui instalada foi colocada à prova. As empresas internacionais aumentaram sua presença no mercado brasileiro, dominando hoje os segmentos mais diretamente ligados aos mercados de bens de consumo. O setor químico, como resposta ao quadro de reestruturação instaurado introduz medidas adaptativas à forma de organizar mercados, vincular funções corporativas e capacitar a aquisição de tecnologia dos diferentes segmentos industriais.

O objetivo do presente projeto estará voltado para a análise das estratégias (fenômenos microeconômicos) das empresas do setor químico e petroquímico nos anos 90. Seus desdobramentos sobre a eficiência da estrutura produtiva brasileira serão utilizados como um parâmetro para verificar se o complexo químico nacional está inserido dentro dos novos paradigmas de competitividade, e quais as diferenças existentes entre o caso do Brasil e o resto do mundo.

2. Revisão bibliográfica

A indústria química e petroquímica mundial

A maior focalização dos negócios, o desinvestimento em alguns segmentos e a inversão em outros, as privatizações, os negócios de compra e venda de corporações estimulados pelas mudanças de propriedade e o dinamismo do mercado de controle corporativo alavancaram a reestruturação das indústrias e dos serviços. Nos últimos anos, este processo de reestruturação vem motivando a indústria química mundial a “se reinventar”. Neste contexto, a globalização, a concentração e a especialização são movimentos que promovem o aumento das vantagens competitivas para as empresas do setor.

A globalização é um reflexo da mobilidade do capital e da revolução nas telecomunicações (Wongstschowsky, 1999). Trata-se de uma estratégia inovadora de atuação das grandes empresas, frente à abertura generalizada de mercados. A indústria padronizou seus produtos, fazendo com que a relação entre cliente e fornecedor seja mantida em qualquer lugar do mundo, com produtos idênticos e em iguais condições comerciais. Denomina-se, de outro maneira, como o processo de internacionalização das empresas, em que estas passaram a buscar novos mercados, principalmente os de crescimento elevado, numa maneira de compensar o ritmo mais lento de crescimento dos países centrais e a busca pelas empresas de recursos para financiamento em P&D (Chesnais, 1996).

O fenômeno de concentração refere-se ao processo de criação de empresas de grande porte que se beneficiaram do poder de escala. Em alguns casos está associada à especialização que vem ocorrendo em muitos setores. Por exemplo, na produção de resinas plásticas há novas empresas *joint-ventures* ou *spin-offs*, que reduziram suas áreas de atuação, mantendo o foco em sua atividade principal (Wongstschowsky, 1999).

A especialização está ocorrendo em muitos setores e possui forte interação com o processo de concentração. As indústrias químicas foram fundadas por empreendedores que administravam seus negócios com absoluta liberdade. As grandes empresas em que esses negócios se transformaram passaram a contar, especialmente nos EUA, com uma base acionária muito ampla, fazendo com que o

comando migrasse, muitas vezes para os executivos destas empresas. Fenômeno semelhante se deu na Europa, a despeito da base acionária ser em grande parte distinta da norte-americana. A convergência das atividades e processos evidenciam o ritmo acelerado de concentração das companhias, que tem como principal característica a intensa mobilidade de ativos entre diversos grupos empresariais e implica na racionalização e reestruturação das empresas (Chesnais, 1996).

A dinâmica das grandes empresas químicas utilizada para se reinventarem se dá pela contínua transferência de poder e ativos de um grupo para outro. Os negócios estão paulatinamente trocando de mãos, a fim de que o processo de reestruturação possa ser implementado segundo as necessidades de cada firma. A reestruturação das empresas vem ocorrendo através do desenvolvimento de estratégias organizacionais e relacionais: as aquisições/fusões e os empreendimentos conjuntos são fenômenos microeconômicos de que as empresas se valem para obterem vantagens competitivas, ampliarem mercados e compartilhem elevados custos das atividades de pesquisa e desenvolvimento.

O complexo químico compreende diversos setores - química de base, petroquímica, química fina e fertilizantes¹- que interagem, possuindo um grande fator de interdependência. Uma indústria petroquímica pode ter atividades concentradas na petroquímica e ser complementada por atividades da indústria química. Trata-se de uma tendência das empresas em se reposicionarem nos núcleos considerados prioritários e saírem das áreas que não façam parte de seu *core business*.

Ressalta-se, dentre as estratégias de inovação desenvolvidas pelos grupos químicos mundiais, a integração vertical e diferenciação de produtos. A indústria petroquímica é uma indústria de capital intensivo e, portanto requer escala que lhe permita a diluição dos custos fixos e viabilize os investimentos. Dessa maneira, a grande escala empresarial é essencial para que as empresas possam se manter competitivas numa economia aberta pois, dentre outros motivos, a capacidade de alavancagem está diretamente ligada ao porte da empresa (Monteiro e Montenegro Filha, 1997).

A existência de escala tanto no nível da planta quanto da firma, em geral, torna bastante acentuado o nível de integração vertical das principais empresas ou grupos do setor. A necessidade de suprimentos de matérias-primas de maneira estável e com

¹ A NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) adotada pelo Brasil e demais países do Mercosul, é utilizada principalmente para efeitos tributários e aduaneiros. Inclui produtos das indústrias químicas a produtos das indústrias conexas, como produtos farmacêuticos, fertilizantes, sabões e cosméticos, explosivos e produtos para fotografia.

custos mais reduzidos favorece tanto a integração para trás das grandes petroquímicas, quanto o avanço das grandes empresas petrolíferas até a atividade petroquímica. Dessa maneira, o abastecimento de matérias-primas com baixo custo exerce influência na competitividade da empresa.

A necessidade de atender aos mais diversos e sofisticados mercados impôs à petroquímica a crescente e contínua diversificação de produtos. A geração de produtos novos, faz parte do esforço de alguns segmentos da indústria para uma descomoditização de seus produtos, aumentando o espaço dos produtos de química fina. A evolução tecnológica é, portanto, um fator determinante de competitividade e vem permitindo o desenvolvimento de especialidades, produtos fabricados quase que sob medida para determinadas aplicações.

A necessidade de elevados gastos em P&D para desenvolvimentos de processos ou produtos fez com que as empresas buscassem o máximo de retorno desse investimento, replicando a utilização das tecnologias em várias plantas, internamente ou através de licenciamentos (Hiratuka e Garcia, 2001). Verifica-se também o uso de empreendimentos conjuntos com propósitos específicos cujo objetivo é compartilhar os elevados custos das atividades de pesquisa e desenvolvimento (Hiratuka, 2000).

A constituição de competências organizacionais - tanto no âmbito interno das firmas como no campo das relações entre elas - é o ponto chave de reinvenção de cada empresa. A iniciativa empresarial acoplada a inovação tecnológica farão surgir novos processos, novos produtos e novas formas de operar as empresas existentes. Trata-se de mecanismos que visam capacitar a sobrevivência e o próprio crescimento das firmas mundiais.

A Indústria química e petroquímica no Brasil

A indústria química brasileira enfrenta, concomitantemente, dois grandes desafios: adaptar-se a um novo quadro econômico no qual o Estado está cada vez mais ausente e inserir-se em um novo contexto industrial cujos contornos ainda não estão bem nítidos.

A consolidação da indústria química brasileira ocorreu na década de 1970. O fato marcante foi o estabelecimento dos pólos petroquímicos em S.P (1972), Camaçari (1978) e em Triunfo (1982). O capital dessas empresas era compartilhado, em proporções iguais, pela Petroquisa, por um sócio privado nacional e por um sócio estrangeiro. Desta forma, garantia-se, o controle nacional e privado e o suporte

tecnológico indispensável aos empreendimentos. Em ambos os casos, as empresas *downstream*² têm o suprimento de matérias primas garantido por centrais - Copene na Bahia, Copesul no R.G.S e P.Q.U em São Paulo.

Na década de 90, a Petroquisa foi obrigada a alienar a maior parte de suas participações societárias e perdeu o papel de planejadora do setor petroquímico nacional. A proteção tarifária encolheu significadamente, vulnerabilizando os principais segmentos do complexo químico nacional. Nesta nova situação, o que se vê é uma crescente onda de fusões/aquisições de empresas e transformação de plantas monoprodutoras em poliprodutoras, passo considerado fundamental para enfrentar a crescente concorrência internacional.

A despeito das recentes transformações, a petroquímica brasileira caracteriza-se ainda por ser uma indústria onde a presença de grandes plantas monoprodutoras, a ausência de verticalização entre empresas e o baixo grau de investimento em P&D prejudicam seu crescimento autônomo e dificultam a obtenção de níveis elevados de eficiência sistêmica.³ As grandes empresas petroquímicas concentram suas atividades no setor e diluem o controle acionário, pois esta pulverização facilita a administração dos segmentos industriais. A petroquímica nacional raramente concentra no setor suas atividades e tem a maior parte de suas ações ordinárias restritas ao núcleo controlador, em geral famílias.⁴

Essas características presentes nas empresas e grupos petroquímicos nacionais evidenciam a necessidade de uma reestruturação capaz de permitir que esse setor enfrente a concorrência local e internacional. Entretanto, a reestruturação patrimonial que vem ocorrendo, controlada pelos grupos empresariais nacionais, que não possuem atividades concentradas numa determinada gama de produtos, não garante sozinho ganhos competitivos dinâmicos e duradouros. Ressalta-se que para uma posição sustentada ao longo do tempo, seria preciso que à reestruturação patrimonial das últimas décadas fossem incorporados elementos competitivos que obrigassem as empresas e grupos, a focalizar seus *core business* e diminuir seus espaços em termos de ativos existentes.. As empresas e grupos deveriam buscar estratégias mais ativas e consistentes no setor petroquímico (Hiratuka et al., 2000).

² Integração *downstream* refere-se à conexão das indústrias de produção final aos estágios intermediários da produção. O contrário também é válido para integração *upstream*.

³ Eficiência sistêmica refere-se aos ganhos de produtividade, aumentos de rentabilidade e de escala. Ao contrário da eficiência macroeconômica que deriva da adaptação das empresas à mudanças em um curto espaço de tempo, tal processo refere-se à cumulatividade e oportunidade, capazes de criar vantagens competitivas em uma perspectiva de mais longo prazo.

⁴ Odebrecht e Geyer, por exemplo.

A reestruturação produtiva do complexo químico pode permitir novos desenvolvimentos, pois tem como objetivo implementar modificações como a adoção de diversificação de produtos, a busca pela integração das cadeias produtivas e a criação de capacidades tecnológicas. Estes fenômenos estão fortemente associados e seriam uma base das empresas industriais de ampliação de mercados, repartição de custos em P&D e para a troca de conhecimentos tecnológicos. A reestruturação, pode então, avançar no sentido de criar configurações setoriais sustentáveis e que proporcionem condições de acumulação e criação de novas competências.

Como a garantia de fornecimento de matérias-primas é fundamental no complexo químico, a integração das estratégias e dos diversos processos é determinante no complexo, principalmente numa economia aberta. A integração *upstream* está relacionada com variáveis importantes, como, por exemplo, do tipo de relacionamento da empresa de refino de petróleo com a petroquímica ou mesmo da passagem para um estágio de focalização de atividades, buscando identificar seu foco de atuação e seus clientes/mercados. Por outro lado, a diferenciação dos produtos através da difusão de novas tecnologias vem desenvolvendo nichos de mercado, cujo comportamento difere dos mercados de *commodities*, onde o custo é o principal diferencial competitivo (Montenegro e Monteiro Filha, 1997).

A observação das estratégias de inovação que têm prevalecido na indústria química mundial pode servir de base para se avaliar os desafios com que se defronta a indústria brasileira. O complexo químico tem na integração e na diferenciação de processos e produtos, na rígida adoção de investimentos em P&D e na utilização de diversas funções corporativas instrumentos que geram ganhos de racionalização e reestruturação de suas empresas. Apesar, da situação patrimonial dos grupos nacionais se mostrar indefinida, devido à recente fragmentação de ativos, que estavam sob domínio estatal, até o início da década de 90, a capacidade de organizar e articular as estratégias inovadoras torna-se uma competência fundamental para garantir a adaptação das empresas do setor em um ambiente competitivo.

3. Objetivo

Os movimentos recentes de reestruturação do setor químico em nível internacional indicam a predominância de estratégias visando fortalecer a capacidade de produção das empresas dentro dos segmentos específicos em que são mais fortes

em termos de concorrência. Neste contexto, as empresas passam a enfatizar o seu reposicionamento no mundo, buscando estratégias competitivas segundo a norma industrial de produção e comércio.

O exame das estratégias das empresas transnacionais é particularmente útil por permitir antecipar tendências, que são fenômenos a serem seguidos pelas demais empresas. Isto se deve ao caráter pioneiro de diversas iniciativas empresariais, derivado em parte, da tecnologia de ponta que possuem, de informação mais correta, melhor qualidade e da possibilidade de antecipar as inclinações do mercado - de onde resulta sua capacidade de ampliar mercados para seus produtos.

As recentes transformações macroeconômicas que se deram no cenário brasileiro possibilitaram a captação das estratégias inovativas das grandes empresas mundiais. A busca pela racionalização de estruturas administrativas, as fusões/aquisições e a adoção de novas estratégias de comercialização passaram a orientar as decisões dos empresários, como resposta ao crescente processo de reestruturação.

Os setores que adaptaram mecanismos inovativos ao âmbito organizacional de suas indústrias obtiveram uma ampliação do dinamismo de seus negócios (farmacêutico, plásticos). A menor dinamicidade de outros setores (produtos químicos básicos, papel e celulose), no entanto, pode ser explicada mais pela interferência de fatores exógenos ao processo do que pela não adoção de tais mecanismos. De uma maneira geral, pode-se dizer que as estratégias de atuação das empresas transnacionais servem, até um certo ponto, para explicar o desempenho competitivo do complexo químico e as possíveis tendências para as empresas no Brasil.

O objetivo deste projeto de iniciação científica consiste em estudar as mudanças que têm se dado, no plano internacional, no complexo químico e petroquímico, enfatizando a reestruturação como um fenômeno microeconômico relacionado com a obtenção de vantagens competitivas. A abordagem estará centrada nas estratégias de inovação desenvolvidas pelas empresas para obterem tais vantagens.

4. Plano de Atividades

O presente trabalho de iniciação científica se propõe a seguir o plano de atividades descrito abaixo para que seja realizado com êxito os objetivos desse projeto.

I. Leitura de bibliografia específica sobre o tema de pesquisa.

II. Levantamento de textos que caracterizam as estratégias empresariais adotadas nos últimos anos pelos grupos químicos e petroquímicos estrangeiros. A partir da análise de uma amostra de 12 empresas – Basf, Bayer, Hoechst (Alemanha), Du Pont, Dow Chemical, Exxon, Mobil Oil⁵ (EUA), Shell (Inglaterra/Holanda), Rhône-Poulenc (França), Solvay (Bélgica), DSM (Holanda) e Nova (Canadá) – o estudo focalizará a caracterização de tais estratégias, com o objetivo de verificar se o papel que elas vêm desempenhando tem contribuído para a inserção das empresas do setor em uma economia globalizada.

A definição da amostra selecionada buscou uma representatividade diante da longa e heterogênea cadeia produtiva. A amostra deveria conter empresas com formas diferenciadas de atuação (a montante e a jusante) e de aquisição de competências para empresas do mesmo setor, considerando-se que a aquisição de diferentes competências responde, de um certo modo, pela segmentação do complexo. As empresas alemãs Basf, Bayer e Hoechst, com forte atuação na área farmacêutica caracterizam-se pelo difícil licenciamento de tecnologia, por um processo descontínuo e pouco automatizado e P&D de rápida maturação. As demais empresas, que possuem atuação na petroquímica e na química de base desenvolvem atividades com P&D de longa maturação, alto licenciamento de tecnologia e processo contínuo e automatizado.

Considerando-se que o complexo químico é caracterizado pelo aspecto amplo e aparentemente desconexo de segmentos industriais e, que possuem formas diferenciadas de aquisição de competências, a classificação de empresas farmacêuticas juntamente com empresas químicas e petroquímicas objetiva buscar evidências de como segmentos com peculiaridades tão específicas estabelecem, ao mesmo tempo, relações de complementaridade de seus processos e verificar o impacto da integração das cadeias para a capacitação de níveis elevados de eficiência sistêmica.

O processo de internacionalização do capital tem originado formas específicas de atuação das grandes empresas mundiais. O setor químico e petroquímico tem, como reflexo deste processo, modificado a forma de organização de suas atividades principais, num cenário em que a inovação tecnológica e a relação entre as empresas torna-se o ponto crucial para se obter competitividade. Assim é que essas empresas optam por fundir seus negócios com empresas do mesmo ramo, enquanto outras

⁵ Algumas destas empresas possuem atividades importantes em segmentos não petroquímicos, como o petróleo e o seu refino. Apesar disso, suas atividades petroquímicas alcançam alguns bilhões de dólares e são por isso muito relevantes para a dinâmica da indústria.

buscam para si novas áreas para concentrar e especializar suas atividades, de forma a aprimorar produtos e processos existentes e lograr aumentos efetivos na produtividade.

Pode-se dizer que o Brasil iniciou tarde a internacionalização de suas empresas e isto parece levar à reprodução mecânica da expansão das empresas dos países desenvolvidos. No entanto, a economia brasileira tem um crescimento superior ao dos países de onde são originárias as grandes empresas globalizadas e, portanto, esta internacionalização deve dirigir-se mais à captura e desenvolvimento de novos ativos tecnológicos do que à conquista de parcelas de mercado (Sabbatini et al., 2000).

Com base nas recentes transformações do processo de internacionalização e nas estratégias adotadas pelas empresas da amostra, este projeto abordará um conjunto integrado de questões, dentre as quais pode-se destacar:

- a) Quais as formas de atuação e organização que os grupos estrangeiros têm desenvolvido para poder competir num ambiente onde a concentração e especialização das atividades é um meio de se capacitar à sobrevivência de suas empresas?
- b) De que maneira a adoção de tais estratégias tem afetado as recentes estruturas patrimoniais do setor? As aquisições/fusões e empreendimentos conjuntos realizados pelos grupos estão direcionando as empresas para um foco de atuação diverso de seu arranjo original?
- c) Para quais empresas o papel da tecnologia possui um caráter de diversificação de produtos já existentes e quais têm se empenhado na constituição de novos produtos a serem lançados no mercado?
- d) Até aonde processos em curso no exterior estão influenciando a atuação dos grupos nacionais?

O tema de análise pretende inserir os mecanismos de inovação das empresas transnacionais, citados acima, em um contexto de crescente expansão das grandes empresas e grupos do setor. Observa-se que esta expansão é sustentada pelo domínio e acumulação de competências nas diferentes funções corporativas. Trata-se de um processo cumulativo, em que a conquista de vantagens competitivas em cada uma das funções reforça as demais. A expansão ocorre em âmbito global, ou seja, não é possível separar as estratégias de conquista de competências do próprio processo de internacionalização das grandes empresas.

III. O trabalho procurará reunir evidências referentes a alguns padrões de mudança econômica (fenômeno) desenvolvidos por empresas com alto grau de

internacionalização de suas atividades. Esta reunião de evidências levará adiante os desenvolvimentos que vêm sendo feitos pelo trabalho coletivo do GEEIN (Grupo de Estudos em Economia Industrial), sobretudo pelo projeto de IC, recém-concluído, da bolsista Thaísa Maira Demartini, protocolado sob n ° 00/06295-2.

O projeto da bolsista coloca o fenômeno de vinculação das funções corporativas às hierarquias globais como uma decorrência dos processos de reestruturação patrimonial e produtiva das empresas do complexo químico, ou seja, operações de fusões, aquisições e *joint-ventures*. A vinculação das funções corporativas às hierarquias globais pode ocasionar a divisão de tarefas da empresa adquirida com outras filiais e com a matriz, e obedece à lógica de atuação dos oligopólios mundiais (Chesnais, 1996)⁶.

Em setores industriais em que as atividades produtivas envolvem graus variados de tecnologia, a ligação das funções corporativas às hierarquias globais pode ocasionar a supressão de atividades de P&D antes realizadas localmente pela filial. Pode-se argumentar que em países com fragilidades tecnológicas e competitivas – como é o caso brasileiro - esta relação pode agravar a dependência e a fragilidade sistêmica da estrutura produtiva, principalmente, no que se refere às funções corporativas nobres, tais como desenvolvimento de processos e produtos. A desarticulação da cadeia produtiva do setor químico e petroquímico, que ainda se manifesta amplamente nas diferentes etapas de produção, demonstra que a busca de eficiência econômica pelas empresas no período recente não engendrou na estrutura produtiva brasileira uma elevação automática dos níveis de eficiência sistêmica.

A vinculação das funções corporativas às hierarquias globais não pode ser apreendido na simples análise dos fluxos comerciais da amostra selecionada, fornecida pela SECEX⁷. Desta forma, este projeto se propõe a realizar uma abordagem baseando-se nas informações compiladas junto imprensa especializada (Gazeta Mercantil, Valor Econômico, Exame, *Financial Times*, Infotrac). A partir do exame minucioso desta amostra, o trabalho buscará identificar principalmente os seguintes fenômenos:

1. Reestruturação patrimonial e produtiva:

⁶ As funções corporativas, cabe mencionar, devem ser entendidas como funções de provisionamento, de produção, de distribuição, de marketing, financeiras, bem como as relacionadas às atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) exercidas pelas empresas (matriz e filiais) de um grupo econômico determinado.

⁷ Secretaria de Comércio Exterior.

- a. focalização em atividade principal, com o objetivo de especializar-se em setor específico ou regionalmente;
- b. fusão com ativos já existentes delimitada em determinadas funções corporativas ou segmentos produtivos;
- c. fusão de ativos já existentes com perda de identidade;
- d. aquisição para expansão do mercado interno e/ ou em outra região;
- e. aquisição com intenção de ampliar mercado e reduzir custos;
- f. rearranjo patrimonial com tendência a obter maior força e poder de barganha no mercado;
- g. descruzamento de participações com objetivo de obter maior poder sobre a empresa.

2. Investimento para obter vantagens concorrenciais ou ampliar mercados:

- a. investimentos em novos produtos e/ou novas tecnologias para atender mercado interno ou externo e também com tendência a ampliar mercado;
- b. investimento em ampliação de capacidade produtiva;
- c. investimentos em modernização produtiva e/ou em novas empresas para atender mercado.

3. “Empreendimento conjunto” com formação de ativos para obter vantagens concorrenciais ou ampliar mercados:

- a. entre concorrentes para fortalecimento comercial e/ou com vistas à redução de custos;
- b. entre não concorrentes com vistas à interação produtiva ou de mercado;
- c. em funções corporativas específicas.

As empresas industriais, ao realizarem investimentos visando a adequação de sus funções corporativas aos novos padrões competitivos, a renovação de linhas de produtos e a modernização da produção visam, de um modo geral, racionalizar a produção. A busca pela racionalização pode levar à redução de custos, à elevação de produtividade e ao aumento da qualidade e competitividade dos produtos. A maior parte dos fenômenos citados derivam de mudanças das funções corporativas entre as empresas e situam-se num esforço, cada vez maior, de se melhorar a coordenação e a integração da cadeia produtiva e a integração de diversas atividades.

Seria, portanto, incorreto, realizar-se uma análise destes fenômenos e considerá-los únicos, com características próprias e exclusivas. Consta-se que ocorre, na verdade, uma combinação bastante ampla dos fenômenos, como forma das empresas se adaptarem às novas formas de aquisição de competências, ampliarem a obtenção de vantagens competitivas e permitir que os ganhos auferidos por tais vantagens venham sustentar a captação de novas vantagens competitivas.

5. Procedimentos metodológicos

O plano metodológico propõe uma estruturação dos mecanismos de inovação das empresas transnacionais (fenômenos), citados acima, inserindo-os em um estudo que se propõe discriminar os agentes que vêm contribuindo para as mudanças de padrão econômico, a nível global, suas implicações sobre a estrutura produtiva brasileira, e os seus desdobramentos, em termos de vantagens e desvantagens.

As atividades de pesquisa pretendem combinar leituras de textos e artigos especializados com resultados empíricos das transformações em curso. De maneira bastante abrangente, estas mudanças denominadas na literatura econômica brasileira sobre o período recente, de reestruturação produtiva e patrimonial é o tema de análise do GEEIN (Grupo de Estudos em Economia Industrial), que juntamente com informações referentes aos níveis de produção, emprego e produtividade dos segmentos industriais obtém um indicador do nível de eficiência alcançado pelas empresas nos setores analisados.

O projeto seguirá a dinâmica do GEEIN (Grupo de Estudos em Economia Industrial), que realiza semanalmente reuniões entre os integrantes do grupo de estudos. Nestas reuniões se discutem o andamento das atividades coletivas e individuais, as dificuldades encontradas em sua execução e propostas para o encaminhamento das soluções. Realizam-se também, seminários para a discussão de textos (artigos, relatórios, capítulos de livros), de artigos da imprensa especializada (Gazeta Mercantil) e dos resultados individuais de pesquisa.

O trabalho ficará dividido em 4 tópicos, os quais serão organizados da seguinte maneira:

TÍTULO	METODOLOGIA/FONTE
<p>1. Abordagens econômicas das empresas transnacionais no mundo</p> <p>1.1 O processo de internacionalização do capital</p> <p>1.2 Países desenvolvidos versus países em desenvolvimento</p> <p>1.3 Setores maduros em P&D</p> <p>1.4 Críticas ao processo de internalização das economias nacionais e abordagens alternativas</p>	<p>A formulação deste enfoque será feita a partir de uma revisão bibliográfica com base em Chesnais (1996). Um estudo sobre a comparação das competitividade dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, e as conseqüências para estes últimos da inserção em um ambiente globalizado será estruturado com base em Sturgeon (1997); Ernst (1997); Porter (2000); Castro (2000); Mesquita (1996).</p>
<p>2. Evolução recente da indústria química e petroquímica</p> <p>2.1 Comércio internacional de produtos do complexo químico</p>	<p>Para a elaboração deste segundo tópico, o projeto tem como proposta a realização de uma revisão bibliográfica, a partir de textos que permitam acompanhar a evolução recente da indústria química e petroquímica [Wongtschowski (1999); Quintella (1993); Arora (1998)]. A coleta de dados das empresas selecionadas para se fazer tal caracterização se baseará no banco de dados da SECEX e a estruturação desses dados será manipulado com o auxílio do programa estatístico do SPSS.</p>
<p>3. Estratégias de inovação na indústria química e petroquímica dos países desenvolvidos, a partir dos anos 1990</p>	<p>Os fenômenos de aquisição/fusões, investimentos em novos produtos e em modernização produtiva e os empreendimentos conjuntos serão analisados a partir de leituras bibliográficas como Hiratuka (2001); Montenegro(1999), bem como outras pesquisas na internet e imprensa econômico-financeira.</p>
<p>4. Estudo dos efeitos das estratégias inovativas dos países da subamostra sobre a indústria brasileira</p> <p>4.1 Competitividade do complexo químico brasileiro</p> <p>4.2 Metodologia de referência</p> <p>4.3 Possíveis tendências para indústria nacional</p>	<p>Este tópico pretende recuperar análises sobre a competitividade internacional das empresas do complexo químico em Hiratuka (2001); Sabbatini (2000). A análise do futuro para as indústrias químicas no Brasil (item 4.3), se baseará nas recentes tendências de inserção nacional no quadro internacional. Para este item o trabalho de Wongtschowski (1999), será amplamente utilizado.</p>

Os fenômenos serão, em suma, abordados de maneira a considerar seus desdobramentos sobre a dinâmica do complexo químico e petroquímico dos países. A hipótese é de que as mudanças e estratégias implementadas pelas empresas industriais globais, em resposta ao novo quadro econômico inaugurado na década de 90, estão implicando, no Brasil e no mundo, formas diversas de superação da fragilidade sistêmica das estruturas produtivas das empresas e a adoção de funções corporativas específicas necessárias à reinserção industrial competitiva de cada uma dessas empresas.

6. Cronograma

O cronograma identifica o número médio de horas que serão dedicadas às diferentes atividades em cada mês da pesquisa. O número médio de horas mensais totalizará 80, embora ele esteja abaixo desse número no período escolar e superior a ele nos meses de férias.

Atividades	Meses												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Bibliografia selecionada	30	30	20	20	10	10	20	20	20	20	20	20	240
Estudo de SPSS	20	20	10	10									40
Exame das estratégias das empresas	10	10	10	10	10	10	10	10	20	10	30	10	80
Classificação das empresas em estrangeiras e nacionais			10	10	10	10	10						50
Coleta de informações sobre a subamostra de empresas			10	10	10	10	20	20					80
Informações comerciais	10	10	10	10	20	20		20	20	20			200
Manipulação das estatísticas comerciais								10	10	10			30
Preparação de seminário de pesquisa					10	10			10	10	10	10	60
Participação em seminário de pesquisa	10		10	10			30			10		10	80
Elaboração de relatório de atividades		10			10	10					20	30	80
Total	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	960

7. Referências bibliográficas

- Baltar, C. T. *Os fluxos comerciais brasileiros no período recente: Uma análise desagregada das modificações nas importações e exportações a partir de dois diagnósticos sobre os efeitos da globalização*. I Relatório à FAPESP, 2000.
- Bielchowsky, R. *Investimento na indústria brasileira depois da abertura e do real: o mini ciclo de modernização 1995-97*. CNI/CEPAL, Brasília, 1998 (mimeo)
- Chesnais, F. *A mundialização do capital*. Xamã, São Paulo, 1996.
- Castro, A.B. *Indústria: o crescimento fácil e a inflexão possível.*, trabalho apresentado ao XI Fórum Nacional, Rio de Janeiro, 1999 (mimeo).
- Gonçalves, J.E.L. *A necessidade de reinventar as empresas*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, Abr./Jun. 1998.
- Hiratuka, C. et al. *Limites e possibilidades do Brasil nas Configurações Produtivas Globalizadas - A Indústria Petroquímica*. Relatório Final de Pesquisa do Ipea, Brasília, Fev/2000.
- Hiratuka, C.; Garcia, R. *Estratégias tecnológicas na indústria petroquímica internacional e o cenário brasileiro*. GEEIN/Unesp, Relatório de pesquisa convênio Finep/GEEIN, Araraquara, 2001.
- Laplane e Sarti. *Investimento Direto Estrangeiro e a Retomada do Crescimento Sustentado nos anos 90*. In: *Economia e Sociedade*. Campinas, jun.1997, p. 143-81.
- Montenegro, R.; Monteiro Filha, D. *Estratégias de Integração Vertical e os Movimentos de Reestruturação nos Setores Petroquímicos e de Fertilizantes*. BNDES Setorial (n.7), , março/1997.
- MontenegroR.; Monteiro Filha, D. *Complexo Químico*. BNDES Setorial (Edição Especial) - Balança Comercial Brasileira, novembro/1997.
- Pessoa de Andrade, J.E. et al. *A Indústria Petroquímica*. Rio de Janeiro: BNDES Setorial (n.2) novembro/1995.
- Sabbatini, R. et al. *Capacitação tecnológica, estrutura patrimonial e modalidades de financiamento: divergências entre as empresas petroquímicas brasileiras e a norma competitiva internacional*. Projeto de pesquisa Unicamp, Campinas, 2000.
- Wongstschowsky, P. *Indústria Química - Desafios e Oportunidades*. Editora Edgard Bliicher, São Paulo, 1999.