



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA
CE 851: MONOGRAFIA II
THAIS GÓES NAGATA 993274



1290001097



TCC/UNICAMP N131m

Mudanças no Cenário da Petroquímica Brasileira
1997-2003

Prof. Orientador:
José Maria da Silveira

TCC/UNICAMP
N131m
IE/1097

R. 1097
CEDOC/IE

Índice

Índice de Tabelas e Gráficos	3
Introdução	4
1. Características do Cenário Petroquímico Brasileiro.....	7
2. Estrutura Produtiva.....	17
3. Reorganização do Setor.....	23
3.1 Braskem.....	27
3.2 Ipiranga.....	34
3.3 Polibrasil.....	35
3.4 Análise Greal das Empresas.....	35
4. Efeitos da Privatização sobre as Expectativas de Investimento e a Situação Competitiva no Comércio Internacional	37
4.1 Incertezas do Período Pós-Privatização.....	37
4.2 Mercado Brasileiro e Investimentos.....	38
5. Conclusão	47
6. Bibliografia.....	50

Índice de Tabelas e Gráficos

Tabela 1 – Principais Empresas Brasileiras do Segmento Petroquímico	8
Tabela 2 – Importações e Exportações Brasileiras de Petroquímicos	9
Gráfico 1 – Utilização da Capacidade Instalada.....	10
Gráfico 2 – Produções do Setor Petroquímico	11
Tabela 3 – Principais Resinas Termoplásticas	20
Figura 1 – Estrutura da Indústria Petroquímica.....	24
Tabela 4 – Características Gerais dos Principais Grupos Brasileiros com Atividades na Indústria Petroquímica.....	27
Tabela 5 – Empresas Químicas e Petroquímicas Globais	27
Tabela 6 – Destino das Vendas da Braskem.....	31
Tabela 7 – Exportações Braskem	31
Tabela 8 – Volume de Produção da Braskem.....	32
Tabela 9 – Volume de Vendas da Braskem.....	33
Tabela 10 – Evolução da Produção da Petroquímica Ipiranga S. A	34
Tabela 11 – Principais Grupos Petroquímicos Brasileiros	35
Tabela 12 – Indicadores por Produtos Petroquímicos	36
Gráfico 3 – Crescimento da Demanda por Resinas Termoplásticas	38
Gráfico 4a – Comparativo da Taxa de Crescimento Anual (PIB e Termoplásticos)	39
Gráfico 4b – Participação dos Termoplásticos	40
Gráfico 5 – Vendas internas de PEAD	41
Gráfico 6 – Vendas internas de PP	41
Gráfico 7 – Vendas internas de PEBDL.....	41
Tabela 13 – Alguns Projetos de Expansão	44
Tabela 14 – Gastos em P&D	45

Introdução

A indústria petroquímica no Brasil dá seus primeiros sinais nos anos 20, quando empresas estrangeiras se instalam no país. Em 1957, se inicia a produção de eteno com a entrada da Petrobrás. Nesse período, porém, trata-se apenas de um crescimento descoordenado, principalmente de empresas estrangeiras que produzem isoladamente certos produtos químicos orgânicos, pois a efetiva instalação da indústria vai se dar apenas na década de 70, quando se constrói o Pólo Petroquímico de São Paulo, em 1972, o Pólo Petroquímico de Camaçari na Bahia, em 1978, e, na década de 80, o Pólo de Triunfo no Rio Grande do Sul, em 1982.

Apesar do Pólo Petroquímico de São Paulo ter se configurado como um aglomerado de empresas diversas (resinas e intermediários petroquímicos) em torno da fornecedora de eteno PQU, ficou longe de ser um complexo petroquímico integrado, assim como aconteceu com o complexo petroquímico de Camaçari, um pólo integrado de empresas regido por uma grande central de matérias-primas (Copene).

Em um primeiro momento da consolidação do setor, vigorou o sistema tripartite. Esse modelo consistia numa forma de divisão acionária onde o Estado detinha, sobretudo através da Petroquisa (Petrobrás Química S.A.), um terço do patrimônio, sendo responsável pela coordenação do sistema, o que favoreceu o desenvolvimento regional e tecnológico. Cada empresa tinha um terço do capital sob responsabilidade da iniciativa privada nacional, que participava da estrutura patrimonial, principalmente via empresas localizadas a jusante da cadeia; o restante ficava sob a participação do capital estrangeiro, que detinha a tecnologia. O melhor momento do modelo se deu no começo dos anos 80, quando o complexo petroquímico de Triunfo tinha todas as suas empresas totalmente integradas com a central Copesul e possuía uma ação coordenadora, que conciliava fatores competitivos como escala adequada e compartilhamento de capital fixo com fatores sistêmicos como desenvolvimento regional e utilização de tecnologia nacional.

Assim, durante as décadas de 1970 e 1980, ocorre um desenvolvimento coordenado, através da ação governamental e pela ativa participação do capital estrangeiro e do capital privado nacional organizando, a indústria petroquímica em torno de complexos industriais integrados. Na década de 80, o sistema tripartite dava os primeiros sinais de esgotamento,

devido aos problemas com a expansão do endividamento externo do Brasil e problemas relativos à escassez de crédito no sistema financeiro internacional.

No mundo, a indústria petroquímica é marcada por grandes empresas e grandes unidades produtivas, é intensiva em capital, com escalas mínimas elevadas e descontinuidades relevantes, possui uma elevada elasticidade-renda, sendo marcado por elevadas exigências de capital. No Brasil, devido à forte proteção e intervenção estatal, a indústria petroquímica pôde desenvolver-se e acumular grandes capacidades industriais, porém com capacitação tecnológica limitada. O modelo tripartite levou as centrais e as unidades produtivas a grandes divergências entre a estrutura e dinâmica brasileiras e as normas internacionais.

A partir do final dos anos 80, as centrais petroquímicas e unidades industriais relevantes passaram, cada vez mais, a serem comandadas por grupos nacionais, marcando a saída do Estado e de algumas empresas de capital estrangeiro. Diferentemente dos demais setores da indústria brasileira, onde a preocupação era maximizar receitas e atrair empresas globais para a estratégia de modernização das estruturas de oferta, o setor petroquímico não passou por nenhuma ameaça de desnacionalização, houve uma preocupação em fortalecer as estruturas locais com uma empresa de capital nacional, buscando uma estrutura de controle corporativo mais operante. Já na década de 1990, a atuação das empresas ficou fortemente condicionada pelo contexto internacional, que passava por uma mudança de paradigma tecnológico que acelerou uma reestruturação mundial da indústria. Essa reestruturação ocorreu no sentido de integração vertical da cadeia produtiva.

Apesar da instabilidade macroeconômica dos anos 80 e esgotamento do Estado como agente produtor e coordenador do sistema, de 1970 a 1990, houve um desenvolvimento que instalou uma indústria petroquímica diversificada, complexa, onde se buscava privilegiar elementos sistêmicos. A forma de organização societária das empresas petroquímicas acentuou problemas como a dificuldade de maior absorção tecnológica, a deficiência de escala nas etapas *downstream* e a excessiva verticalização em certas unidades industriais.

Entre 1994 e 1997, ocorreu um aumento das importações e ocupação progressiva da capacidade instalada devido ao crescimento da demanda pelos produtos de segunda

geração, levando ao maior faturamento das empresas e investimentos no aumento da capacidade e da produção local. Após 1998, através das decisões de investimento, percebe-se a elevação da concorrência entre as principais empresas do setor, incluindo, agora os grupos internacionais. O aumento considerável tanto nas capacidades produtivas quanto na produção dos principais produtos petroquímicos e a queda no comércio externo se dá em detrimento do cenário macroeconômico negativo que ocorreu, em 1998 e 1999.

A atribuição de direitos de propriedade sobre ativos, em relação à situação herdada pelo modelo tripartite, melhorou após a privatização. O processo de privatização permitiu o aumento da participação dos grupos nacionais, buscando criar uma reputação baseada na eficiência de suas empresas e na busca de economias de escala e escopo por meio da troca de ativos, em detrimento da participação da Petroquisa, holding da Petrobrás para o setor, hoje subordinada à divisão de distribuição da corporação. Porém, a redução da Petroquisa na composição acionária das novas empresas permitiu uma forte pulverização patrimonial dos ativos, que explicitou as fragilidades de integração sob as deficiências de escala das plantas e estruturas de governança ineficientes. Tais constrangimentos competitivos evidenciaram a necessidade de movimentos de reestruturação patrimonial.

Após a privatização, buscou-se aumentar a eficiência das empresas e aproveitar as economias geradas pelo tamanho de suas operações. O processo de privatização resultou na criação de empresas de maior porte no setor de resinas e trouxe benefícios de captação no mercado financeiro para os maiores grupos; não significou a pulverização do controle do capital das empresas petroquímicas, nem a conseqüente perda de capacidade de coordenação.

Os grupos que iniciaram as atividades nos anos 70, ainda mantêm a característica original e isso permanece sendo um entrave ao desenvolvimento das suas atividades petroquímicas, que demandam grandes volumes de recursos financeiros e alta capacitação tecnológica. Apesar da reestruturação patrimonial do setor, ainda existem problemas fundamentais que não obtiveram solução, como a busca do controle de ativos estratégicos, através de controles corporativos inadequadas, reduzindo a efetivação das grandes oportunidades de expansão do setor.

1. Características do Cenário Petroquímico Brasileiro

Mesmo com os avanços proporcionados pela privatização, restam problemas que comprometem a capacidade da indústria petroquímica, pois o controle excessivamente centralizado em grupos de caráter familiar, que não coordenam suas ações, compromete a abertura efetiva do capital das empresas e a capacidade de obter os financiamentos necessários para a expansão e transformação do setor. O processo de concorrência deste setor no mundo, principalmente no longo prazo, é marcado por elementos dinâmicos, tanto em produtos como processos aperfeiçoados, enquanto que no Brasil, há uma disputa pelos ativos produtivos existentes e a estratégia não se concentra nos esforços tecnológicos.

Através dos valores de faturamento, vemos que o peso dos produtos petroquímicos no mercado químico brasileiro é representativo. O faturamento da indústria química brasileira, em 2002, foi de US\$ 36,8 bilhões, sendo 18,9 bilhões de químicos de uso industrial e destes, US\$ 11,2 bilhões correspondem aos petroquímicos, onde US\$ 3 bilhões são de resinas termoplásticas, US\$ 2,3 bilhões de petroquímicos básicos, US\$ 1,5 bilhões de intermediários para resinas e fibras, US\$ 0,5 bilhões de elastômeros, US\$ 0,4 bilhões de resinas termofixas e US\$ 3,5 bilhões de outros produtos químicos orgânicos.

No Brasil, o controle das empresas petroquímicas é predominantemente nacional e as empresas possuem plantas com grandes capacidades produtivas, como pode ser constatado na tabela 1, porém seus ativos são fortemente vinculados à fabricação de produtos commoditizados, com um retorno relativo reduzido e oscilante. As empresas estrangeiras, que são filiais de multinacionais no Brasil, pouco se dedicam à produção de petroquímicos básicos, cuja produção é dominada pelas empresas nacionais, mas se concentram na produção de produtos com maior valor agregado.

Tabela 1. Principais Empresas Brasileiras do Segmento Petroquímico

Empresas	Controle	Produtos	Capacidade (mil T/ano)	Número Plantas
Braskem	B	Org. básicos/res.termopl./int.fibras	4.794	6
Trikem	B	Res. termoplásticas/cloro-soda	2.655	5
Polialden	B	Res. termoplásticas	150	1
Copesul	B	Org. básicos	2.659	1
Basf	E	Res. termoplásticas e outros	412	7
Dow Brasil	E	Res. termoplásticas/interm./cloro-soda	1.467	7
Dow Nordeste	E	TDI, interm. Para PU	180	1
PQU	B	Org. básicos	1.406	1
Ipiranga Petroq.	B	Resinas termoplásticas	700	1
Oxiteno	B	Óxido de eteno e derivados/tensoativos	1.073	4
Rhodia-Ster Fib.	E	Resinas termoplásticas	290	2
Polibrasil	B+E	Resinas termoplásticas	625	3
Petroflex	B	Elastômeros	372	3
Politeno	B	Resinas termoplásticas	360	1
Solvay Indupa	E	Cloro-soda/Res.termoplásticas	673	1
Deten	E	LAB e derivados	313	1
Triunfo	B	Resinas termoplásticas	160	1
Innova	E/B	Res.termoplásticas/interm.	560	1
Poliet. União	B	Resinas termoplásticas	130	1
Rhodiaco	E	TPA	250	1
Acrinor	B	Acrlonitrila	103	1
Elekeiroz	B	Plastificantes/interm.	695	3
Prosint/Metanor	B	Metanol	275	2

Fonte: Abiquim.

Muitas empresas multinacionais com estratégia de presença ativa na América do Sul escolheram o Brasil para instalar o principal de suas atividades industriais e demais funções corporativas, nesse sentido, o Brasil tornou-se base de operações para a América do Sul, concentrando as atividades industriais e corporativas das empresas multinacionais para o continente e estabelecendo relações comerciais com os países vizinhos. Como resultado, as operações intrafirma representam uma importante fração do comércio internacional de produtos químicos, traduzidos na compra de produtos nas plantas centrais, EUA e Europa, e distribuição nos países latino-americanos.

O comércio do setor é caracterizado por uma participação elevada dos países latino-americanos (mais de 40%) nas compras de produtos brasileiros, com uma pauta composta basicamente de *commodities* petroquímicas, e a preponderância dos blocos mais

desenvolvidos tradicionais, como América do Norte (mais de um terço) e União Européia (mais de 25%) como destino para exportações de produtos que incorporam atributos diferenciados, onde se destacam produtos mais sofisticados em termos gerais. No comércio de produtos petroquímicos básicos e no de resinas termoplásticas, o Brasil possui saldo comercial positivo com os países da América do Sul e da América Central, porém em menor escala que os grandes déficits que possui com os países desenvolvidos, pois os superávits se referem às *commodities*. Assim, o comércio internacional é um indicador da fragilidade competitiva das empresas brasileiras, pois uma análise dos fluxos revela a forma deteriorada de inserção externa, traduzida em déficits comerciais expressivos. O padrão de comércio externo brasileiro dos anos 90 marca a inserção comercial da indústria petroquímica.

**Tabela 2. Importações e Exportações Brasileiras de Petroquímicos
2001 e 2002 - (em US\$ milhões FOB)**

DESCRIÇÃO	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		SALDO	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Produtos petroquímicos básicos	119	102	137	140	18	38
Intermediários para plásticos	94	115	25	35	-69	-80
Intermediários para resinas termofixas	172	151	34	41	-138	-110
Intermediários para fibras sintéticas	43	19	35	55	-8	36
Solventes industriais	43	38	56	65	13	27
Intermediários para plastificantes	18	20	11	20	-7	0
Plastificantes	4	6	4	2	0	-4
Resinas termoplásticas	946	872	436	438	-510	-434
Resinas termofixas	111	110	30	36	-81	-74
Elastômeros	205	190	118	141	-87	-49
Intermediários para fertilizantes	160	153	8	16	-152	-137
Intermediários para detergentes	0	0	3	2	3	2
Outros produtos químicos orgânicos	244	266	246	220	2	-46
TOTAL	2159	2041	1142	1212	-1017	-829

Fonte: Abiquim

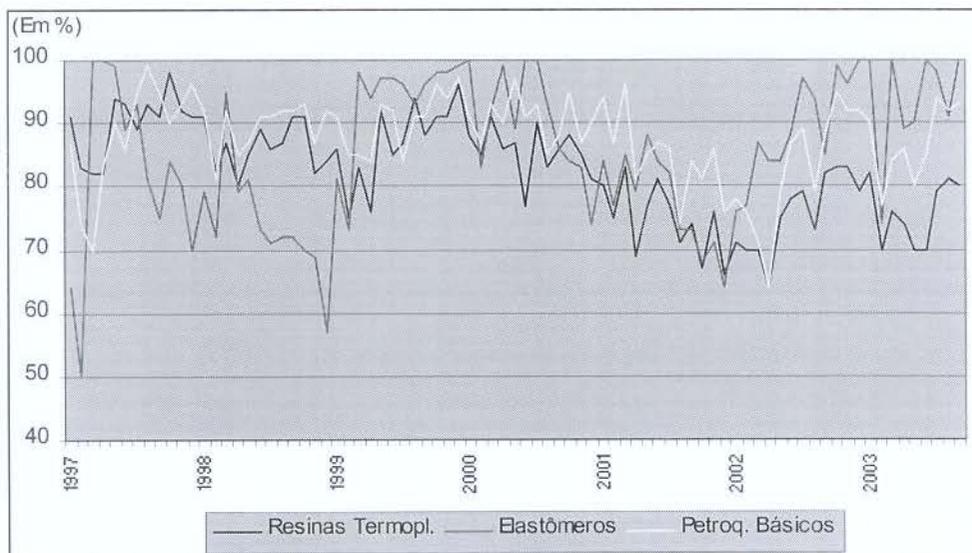
Através dos saldos comerciais da tabela 2 acima, vemos que houve uma melhoria, ainda que pequena, nos fluxos. Para a maior parte dos produtos, entre 2001 e 2002, reduziram-se as importações simultaneamente ao aumento das exportações, no entanto o déficit de resinas termoplásticas se mantém muito alto.

Nos últimos anos, o setor petroquímico no Brasil apresentou um crescimento muito abaixo de suas potencialidades, assim como ocorreu ao longo dos anos 90. De 1990 a 2000 o desempenho pode ser classificado como irregular, sendo que este variou de 28,6 bilhões em 1991 e 45,3 bilhões em 1997. Nesta década o crescimento foi de 1,8% ao ano, o que é pouco dada a elevada elasticidade-renda do setor.

Em 2001, o desempenho ainda não se diferencia, pois há uma redução de 14% em termos de valor na produção de produtos químicos de uso industrial do painel da Abiquim. Deve-se, também, considerar que os preços dos produtos químicos da Abiquim sofreram os efeitos da recessão dos EUA, que foram agravados pelo acirramento da concorrência nos mercados que ocorre nestes momentos de inflexão cíclica, sobretudo nas indústrias com elevada intensidade de capital.

Em relação ao grau de utilização da capacidade produtiva, o comportamento também não foi bom, pois a utilização média foi de 78%, em 2001, (9% menor que em 2000). Essa redução do grau de utilização da capacidade foi resultado da demanda irregular e declinante confrontada com expansões de capacidade.

Gráfico 1. Utilização da Capacidade Instalada

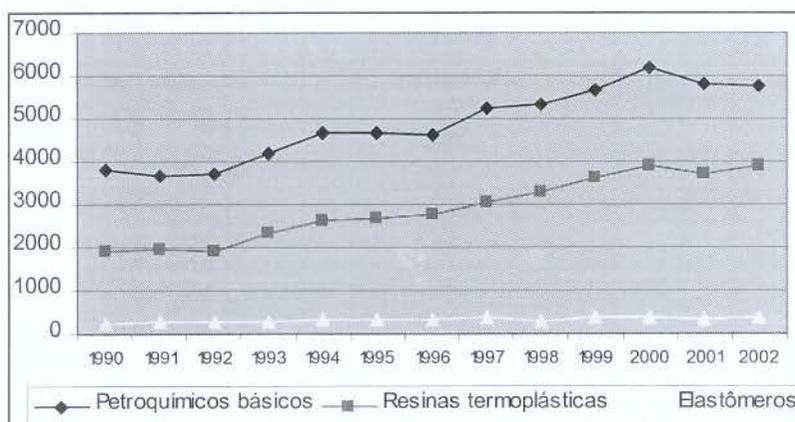


Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Abiquim.

Pelo gráfico de utilização da capacidade instalada (gráfico 1), nota-se que, atualmente, o aproveitamento é mais baixo para resinas termoplásticas, porém de 1997 até setembro de 2003, variou de 3.329 para 4.996 toneladas. Os petroquímicos básicos, em toneladas, não apresentaram aumento de capacidade, de janeiro de 2000 a setembro de 2003.

No gráfico 2, observa-se o comportamento estável da produção de elastômeros, enquanto os petroquímicos básicos e resinas termoplásticas apresentam um aumento contínuo.

Gráfico 2. Produções do Setor Petroquímico



Fonte: Abiquim.

Antes da desvalorização, em 1999, o setor petroquímico foi marcado por um déficit forte e persistente. As explicações estruturais para esse déficit se referem à inovação e ao desenvolvimento tecnológico na indústria química, que levam à constante inserção de novos produtos, primeiramente, na pauta brasileira de importados. Outra razão foram as importações ocorridas em segmentos e produtos que a indústria brasileira possui capacidade produtiva e competitividade.

A baixa sensibilidade do setor às mudanças cambiais, posteriores a dezembro de 1998 e janeiro de 1999, leva à questão de que nem os produtos comercializáveis e com produção doméstica tiveram aumento de exportações e redução de importações. A idéia se agrava quando se leva em conta que houve uma expansão de capacidade produtiva dos

produtos petroquímicos básicos e resinas termoplásticas e que havia um nível de capacidade ociosa de 30% no ano de 2001.

Porém, pode se considerar que o comportamento favorável dos preços internacionais, no período, foi importante para que o déficit não fosse ainda maior em 2001, estimado em 10 bilhões, ou seja, um crescimento de 50% sobre o déficit de 1999¹. O déficit comercial, em 2001, superou US\$ 7 bilhões, sendo que, entre 1990 e 1994, o déficit aumentou em US\$ 1,6 bilhão (143%), entre 1994 e 1998 em US\$ 3,5 bilhões (125%) e entre 1998 e 2000, o saldo negativo manteve-se estável. Houve uma melhora nos termos de troca dos produtos químicos comercializados pelo Brasil, todavia associada ao aumento expressivo das quantidades importadas. Esse benefício dos importadores que obtiveram produtos mais baratos, sacrificou a produção doméstica, conduzindo ao aumento da ociosidade.

O comportamento do setor pode ser explicado pelas condições horizontais e sistêmicas da competitividade da cadeia química – explicação convencional - ou pelas mudanças provenientes da desvalorização cambial. A forte desvalorização do real e a alta dos preços químicos internacionais, questão conjuntural, implicaram em uma forte mudança, entre 1999 e 2000, que possuía um forte componente cíclico, onde o setor petroquímico se aproximou da ocupação total de sua capacidade. Nesse período, as empresas conseguiram recuperar-se financeiramente, depois de tantos anos com baixas margens e rentabilidade patrimonial muitas vezes negativa. Ou seja, a partir de 1999, os preços da indústria química representaram uma recuperação devido à alta dos preços internacionais que permitiu a recuperação significativa das margens e elevação da rentabilidade. Apesar da melhora substancial, a rentabilidade do setor continua reduzida².

Quanto às condições horizontais, os fatores que afetam negativamente a competitividade da indústria petroquímica são a qualidade das chamadas infra-estruturas, o peso elevado da carga tributária e o custo do capital, além dos custos das matérias-primas, insumos industriais e energia elétrica. Na infra-estrutura, ainda há heranças da origem

¹ Candal (2002).

² Furtado (2003).

estatal e monopolista da indústria petroquímica, em que a importação de petróleo e seus derivados, principalmente o nafta que é a matéria-prima básica do setor, sempre foi feita pela Petrobrás. Assim o difícil acesso as infra-estruturas leva a um déficit competitivo das empresas e tendem a importar matérias-primas diretamente - favorecidas com o livre acesso aos dutos de transporte (garantido por lei desde 1997) e a liberação da importação dos insumos (em 2000) - como uma fonte complementar e para favorecer nas negociações com a Petrobrás. Ao buscarem as importações diretas de matérias-primas, cria-se uma alternativa de abastecimento em relação ao monopólio da Petrobrás, o que, provavelmente, levará a mudanças nas relações. Com relação à carga tributária, o problema está na chamada cascata tributária, inerente às atividades compostas de etapas produtivas encadeadas, o que resulta numa reincidência de impostos e ao fato do setor petroquímico ser uma atividade com uma ciclicidade, principalmente, em termo de preços. A alternância dos preços e rentabilidade provém do descompasso entre o aumento da oferta mundial que cresce de forma descontínua por causa das grandes escalas de produção das novas plantas, em detrimento da demanda que cresce continuamente. Os períodos de prejuízos não podem ser recompensados pelos períodos de lucros (diferente das outras atividades sazonais), pois o ciclo extrapola o ano e possui preços muito voláteis e isso resulta em efeitos de grandes dimensões. Outro problema é a distância em relação ao consumidor, gerando uma falta de informações acuradas de mercado e, conseqüentemente, conduz decisões de investimento em momentos inoportunos³. O custo de capital é muito importante porque o setor petroquímico é intensivo em investimentos e onera a indústria, à medida que afeta suas despesas financeiras e custos de estoque. A capacidade de recorrer a fontes mais baratas de financiamento é limitada pelo controle acionário e pela estrutura de governança corporativa, cujo controle ainda permanece excessivamente centralizado em grupos de caráter familiar. A estrutura de governança corporativa é importante porque influi nos incentivos e na eficiência da barganha⁴, uma vez que conta com mecanismos (instituições econômicas e legais de proteção aos direitos de investidores) que garantem condições favoráveis de financiamento das corporações.

³ Montenegro et al., 1999.

⁴ Zingales, 1997.

Quanto à estrutura de financiamento, as empresas internacionais possuem muitas fontes, bancárias e não bancárias, da finança direta e do mercado de ações, que lhes permitem acesso privilegiado e em grandes volumes de recursos para investimento e manutenção; enquanto que, nas empresas brasileiras, a captação de recursos é onerada pela ausência da pulverização do controle acionário e pelos custos mais elevados de captação de terceiros e há o risco do endividamento em moeda estrangeira.

Na análise da reestruturação societária do setor petroquímico, vemos que, no período pós-privatização, ocorreu uma sensível melhoria na atribuição de direitos de propriedade sobre ativos em relação à situação herdada. De 1994 a 1997, com a privatização, a participação da Petroquisa reduziu a cerca de 15% do capital das empresas petroquímicas na maioria das empresas privatizadas, resultando no aumento da participação de alguns grupos nacionais, principalmente aqueles que se comprometem com maior de investimento no setor, visando eficiência de suas empresas e buscando economias de escala e escopo por meio da troca de ativos. Após 1997, a questão dos direitos de propriedade torna-se muito importante, pois ocorre a intensificação do interesse no setor por alguns grupos internacionais.

A partir de 1998, a participação dos grupos começa a ser melhor delimitada e são definidos novos espaços de investimento. Continua o processo de “descruzamento acionário”, que se trata da troca de ativos entre grupos, considerando a existência de novos espaços de investimentos na petroquímica. Nesta etapa, há um grande processo de reorganização societária, que não só visa a criação de empresas de maior porte, mas principalmente o aumento da coordenação sistêmica dos participantes da cadeia produtiva. Com o processo, o número de grupos nacionais participantes se reduz aos que possuem um compromisso manifesto de atuação em certos segmentos da petroquímica, de acordo com os marcos da competição internacional. Nos planos de investimento feitos via parcerias, se definem o papel e o interesse estratégico de longo prazo na petroquímica. Neste momento, há novos participantes que entram no mercado, são grupos internacionais com mobilidade nos investimentos, sem constrangimentos societários e com acesso a recursos para investimentos.

Mesmo depois de tantos anos após o início da reestruturação patrimonial do setor, os seus problemas fundamentais ainda não se resolveram e se espera por uma solução definitiva e que possibilite o desenvolvimento do setor. Diferente da norma internacional, onde a concorrência do setor exige mecanismos de centralização do capital capazes de oferecer às empresas economias de escala, escopo e eficiência produtiva com base em fundamentos tecnológicos, o padrão competitivo brasileiro ainda visa o controle de ativos estratégicos, como as centrais de matérias-primas, com um controle corporativo inadequado - o comando compartilhado por grupos e famílias com interesses diversos ou uma diversificação de atividades -, comprometendo as grandes oportunidades de expansão do setor.

O ano de 2001 foi um marco na petroquímica brasileira, pois foi quando a OPP passou a controlar a COPENE (maior central petroquímica) e manteve 50% de participação na COPESUL, segunda maior central petroquímica, surgindo a Braskem que tornou-se a maior petroquímica da América Latina. Porém, as dimensões econômicas das empresas se traduzem a deficiências ainda não superadas, como a estrutura de financiamento das empresas relacionada a sua estrutura e governança corporativa. A necessidade de capital numa indústria de tamanha intensidade de capital, escalas gigantescas e descontinuidades técnicas importantes, além da elevada elasticidade-renda, é muito maior que a capacidade de auto-financiamento e sofre com a falta de uma estrutura de controle acionário dividido ou pulverizado.

Outra deficiência é quanto à capacidade de crescimento, de internacionalização e de desenvolvimento tecnológico. As grandes empresas do setor estão há duas décadas numa sistemática reestruturação patrimonial e produtiva, sendo que algumas empresas ampliaram a sua área de atuação para fora do setor petróleo-petroquímica, outras tornaram-se empresas crescente petroquímica, seja mais de base ou mais de especialidade. Os processos de cientificização e de tecnologização da petroquímica levaram as empresas a ampliar a base de valorização de seus ativos e a buscar estender o período de uso restrito.

Em resumo, o processo de privatização proporcionou a grupos nacionais o controle societário da maioria das empresas petroquímicas, o que reduziu a participação estatal e de sócios multinacionais. Porém, a estrutura patrimonial ainda continua fragmentada. A

implementação de novos estilos de gestão exigia uma preocupação com o controle. O período pós-privatização foi marcado pela troca de ativos onde os grupos buscavam, no processo de reestruturação, não só a ampliação do seu controle, mas do seu estilo de gestão nas empresas comandadas. A ausência de recursos financeiros de longo prazo no mercado doméstico aos custos e volumes necessários leva as empresas a procurar o mercado financeiro internacional, sendo que as taxas pagas pelas empresas brasileiras são superiores às praticadas no mercado financeiro internacional, o que agrava a incapacidade de expansão seguindo a norma internacional, conduzindo os grupos petroquímicos à defasagem tecnológica e ao interesse pelas centrais de matérias-primas.

2. Estrutura Produtiva

Desde seu início, a cadeia petroquímica se mostra complexa e com muitas opções, à medida que, há uma diversidade de rotas tecnológicas e muitos produtos finais possíveis. O eteno pode ser obtido do petróleo (craqueamento da nafta) ou do etano (originado do gás natural), que representam 80% dos insumos para sua produção. O primeiro é usado por países asiáticos, europeus e latino-americanos, enquanto que o segundo, pelos Estados Unidos e Oriente Médio. O etano tem um rendimento bem maior que a nafta, este 30% e o etano 80%, o que resulta em custos fixos mais baixos, porém o craqueamento de nafta produz um maior leque de produtos. O fator que determina qual insumo será usado é a disponibilidade local, fatores relacionados ao caráter cíclico da indústria petroquímica e ao *trade-off* especialização e escala, que é mais eficiente num produto ou diversificação em vários produtos petroquímicos.

O Brasil, apesar de ter sua petroquímica baseada em nafta, pretende alterar sua matriz para etano, o que significa concentrar sua produção em eteno e isso será possível a partir da descoberta de jazidas na América do Sul – Argentina, Peru Bolívia e Bacia de Campos, utilizáveis através dos gasodutos. Porém, o craqueamento do nafta é uma alternativa à produção de óleos combustíveis e outros insumos e componentes energéticos, sendo assim importante, pois resulta numa flexibilidade produtiva.

Tanto a primeira, como a segunda geração petroquímica sofre com as elevadas escalas de produção; assim, há uma busca de redução da capacidade ociosa para o aproveitamento das economias de escalas, pois elevadas escalas de produção implicam em investimentos à frente da demanda e, conseqüentemente, sobrecapacidade de oferta de produtos, ou seja, rebaixamento de preços. O efeito final desse caráter cíclico - em média cinco anos - é a queda nas margens de rentabilidade das empresas e a principal estratégia de proteção é a diferenciação dos produtos, via investimentos em P&D.

As grandes empresas internacionais seguem o processo de “descomoditização”, buscando o desenvolvimento de tecnologia, através da incorporação de novos produtos com características diferenciadas ao processo produtivo, e de novos atributos a resinas termoplásticas ou elastômeros já existentes, via utilização de certos elementos que modificam as características destes produtos no processo produtivo. Há também a busca

pela integração da cadeia e o nível de integração vertical das empresas pode ultrapassar as atividades estritamente petroquímicas. Nas grandes empresas de petróleo que atuam na petroquímica e empresas de atuação diversificada na petroquímica e química, há uma busca no sentido de manter uma base ampla e consistente de produtos petroquímicos básicos e, simultaneamente, incorporar produtos mais diferenciados, onde a demanda tende a crescer mais rapidamente. Para que haja avanço na estrutura produtiva em direção a segmentos mais rentáveis, as empresas, cuja principal atividade é a exploração e distribuição de petróleo, utilizam acordos de cooperação, *joint-ventures*⁵.

O aumento do grau de internacionalização para as grandes empresas pode ser motivado pela busca por mercados com elevadas taxas de crescimento da demanda, para escapar do custo de operar com capacidade ociosa e compensar o ritmo mais lento de crescimento, que ocorre principalmente nos países centrais, dos petroquímicos básicos. Visando também otimizar a produção entre diversas plantas, paralelamente, se busca uma maior integração *upstream* e/ou *downstream*. Outra fonte de motivação é a busca do máximo retorno de investimentos em P&D através da replicação do uso das tecnologias em várias plantas, buscando escalas maiores que superam o nível da planta para o nível da corporação como um todo, para que estes gastos incorporados como custos fixos sejam cobertos por toda extensão das atividades internacionais.

Outro fato importante é que o processo de internacionalização ocorreu dentro de um grande movimento de fusões, aquisições e *joint-ventures*, resultando numa reestruturação produtiva e patrimonial verificada em nível mundial traduzida no aumento do grau de concentração produtiva da indústria petroquímica. A indústria petroquímica mundial é composta por grandes empresas e conglomerados, onde 21% do faturamento mundial está concentrado nas 30 maiores empresas do setor, a produção mundial está concentrada em poucos países – Estados Unidos, Japão, Alemanha e China são responsáveis por 53% da produção mundial – sendo que o Brasil apesar de estar entre os 10 maiores produtores mundiais responde por 2,3% do total mundial⁶. Os grupos de presença internacional priorizam os produtos químicos que muitas vezes são responsáveis pela maior parte do

⁵ Exemplos: Shell, Exxon-Mobil, Ato-Fina, BP Amoco, YPF-Repsol, Sabic, Pequiven Pemex.

⁶ ABIQUIM, 2002.

faturamento, são líderes nos seus mercados, são integrados, além de possuírem uma base sólida na produção de petroquímicos básicos. Para o domínio do mercado de produtos commoditizados, sua estratégia comercial se caracteriza por uma política agressiva de preços, que é possível graças a sua alta capacidade de produção e aproveitamento das economias de escala e também pelo avanço em direção aos produtos diferenciados, que proporcionam maiores margens. Algumas empresas menores se destacam devido à vantagem do domínio tecnológico ou desenvolvimento de competências especializadas.

Os valores da internacionalização da produção são maiores que os valores do comércio mundial, principalmente dos petroquímicos básicos e as resinas e elastômeros commoditizados, em que as estratégias de ocupação do mercado global visam posições produtivas nos diversos mercados nacionais. No caso das resinas e polímeros mais diferenciados a internacionalização é muito maior através do comércio, porque possui um menor peso de matérias-primas em relação aos produtos básicos e plantas especializadas em produtos específicos dada a diferenciação dos produtos, sendo que as poucas plantas situam-se nos países-sede ou em países com padrão de consumo e renda similares, apesar da necessidade de estarem próximos dos mercados demandantes.

Na área tecnológica há o aproveitamento de sinergias e complementariedades, crescendo a importância das formas de colaboração tecnológica, que por fim pode resultar no compartilhamento dos elevados custos associados à manutenção das atividades de P&D.

O baixo grau de internacionalização produtiva, somado à dependência tecnológica, estrangimento financeiro, escalas de produção inadequadas, concentração em mercados *commoditizados* e a pulverização patrimonial faz com que a indústria petroquímica brasileira apresente características divergentes do padrão competitivo internacional. Mesmo com grande capacidade para produtos commoditizados, como eteno, PP, PVC, o Brasil ainda não possui a capacidade das principais empresas do mundo, apesar de superar a capacidade de oferta dos países vizinhos. Pela tabela 3, vê-se que, em 2002, o consumo aparente nacional de PP e PVC está próximo da capacidade instalada.

Tabela 3. Principais Resinas Termoplásticas (mil toneladas 2002)			
Produtos	Número de Empresas	Capacidade Instalada	Consumo Aparente Nacional
PVC	2	715	688,8
PP	3	1.325	909,6
PS	5	622	305,9
PEBD	5	789	527,7
PEBDL	3	645	339,2
PEAD	5	1.127	690,2
PET	4	383	423,5

Fonte: Abiquim.

Comercialmente, as exportações apresentam crescimento, porém associadas ao crescimento das importações, o que resulta em grandes déficits. As filiais multinacionais são as grandes responsáveis pelas importações provenientes, principalmente, da União Européia e que muitas vezes tornam-se exportações para o Mercosul, evidenciado pelo elevado coeficiente de exportação e importação de PC, EPS e PS. O déficit é marcado pelas importações de PET e PS/EPS. No caso de PET, a capacidade instalada é inferior ao consumo, mas para PS o consumo ainda está bem abaixo da capacidade. No comércio internacional, prevalecem as especialidades petroquímicas pois os níveis de escala de demanda não favorecem a descentralização do processo produtivo.

Em 1998 e 1999, houve um aumento das exportações de PEAD e PEBDL de 26% e redução das exportações de OS/EPS, PEAD e PVC 41%, sendo que, os motivos são aumento de capacidade de produção da resina (no caso de PEBDL) e nacionalização do consumo aparente (para PEAD e PVC), além da desvalorização que foi importante para o aumento das exportações porém não resultou na redução das importações, dado que as importações de PET cresceram 9%.

Quanto aos produtos básicos, o potencial de vendas de eteno e propeno é menor que o potencial de compras de nafta, devido à sua capacidade de refino e disponibilidade de reservas de hidrocarbonetos. Outro fato importante é a estratégia de filiais das multinacionais, que estão no Brasil, de importar produtos produzidos internamente como uma forma de complementação. O esforço exportador é em sua grande parte realizado por

empresas de capital nacional - prevalecendo exportações de produtos químicos orgânicos, em geral intermediários e subprodutos do processamento químico - e suas importações se resumem em bens de capital – máquinas e equipamentos.

Além do fato das empresas de capital nacional dominarem a produção, principalmente na primeira geração petroquímica, outro ponto peculiar da indústria petroquímica brasileira é que, com uma estrutura patrimonial muito fragmentada, os grupos do setor possuem como prioridade outra área industrial.

Analisando a internacionalização do comércio das empresas nacionais, apesar das grandes exportações de resinas termoplásticas de grande difusão, como PEBD e PEAD, as empresas brasileiras do setor destinam sua produção para o mercado doméstico. No lado da produção, as empresas nacionais possuem ativos produtivos quase exclusivamente no Brasil⁷, o que é uma fragilidade competitiva dado o elevado grau de internacionalização das empresas internacionais do setor. Os gastos em P&D, em geral, não são maiores que 1% do faturamento, enquanto a média internacional é de 4%. Um dos motivos é a fragilidade financeira que compromete a competitividade, traduzida na falta de acesso aos recursos financeiros necessários e a exposição a eventuais mudanças cambiais que são importantes por ser um setor capital intensivo.

Apesar dos grandes grupos mundiais apresentarem operações combinadas e integradas ao longo da cadeia, aproveitando sinergias dentre as atividades do complexo petroquímico nos países de origem e nos mercados mais desenvolvidos, no Brasil, as atividades destes grupos não se concentram muito na petroquímica básica que é dominado pelas empresas de capital nacional. As atividades das filiais se dão em produtos de menor escala, visando demandas específicas dos setores consumidores e não apresentam, as mesmas sinergias e economias de escopo realizadas nos países de origem, o que significa que a presença das filiais das grandes empresas globais, no Brasil, não garante a presença dos elementos competitivos que essas mesmas empresas apresentam a nível global, uma evidência é a proporção de gastos em P&D que apresenta uma representatividade bem menor que a realizada nas matrizes.

⁷ Exceção para a Ipiranga que tem parceria com uma empresa do Chile, Petroquímica San Julio, atuando com propileno.

Qualquer análise de expansão da cadeia petroquímica brasileira deve ser feita considerando as novas condições imposta pela competição e configurações produtivas internacionais. Nesse sentido, a questão patrimonial esbarra com os problemas advindos do constrangimento financeiro e também da esfera tecnológica e, principalmente, da baixa internacionalização produtiva, resultando numa dificuldade de superar a distância competitiva com as líderes globais.

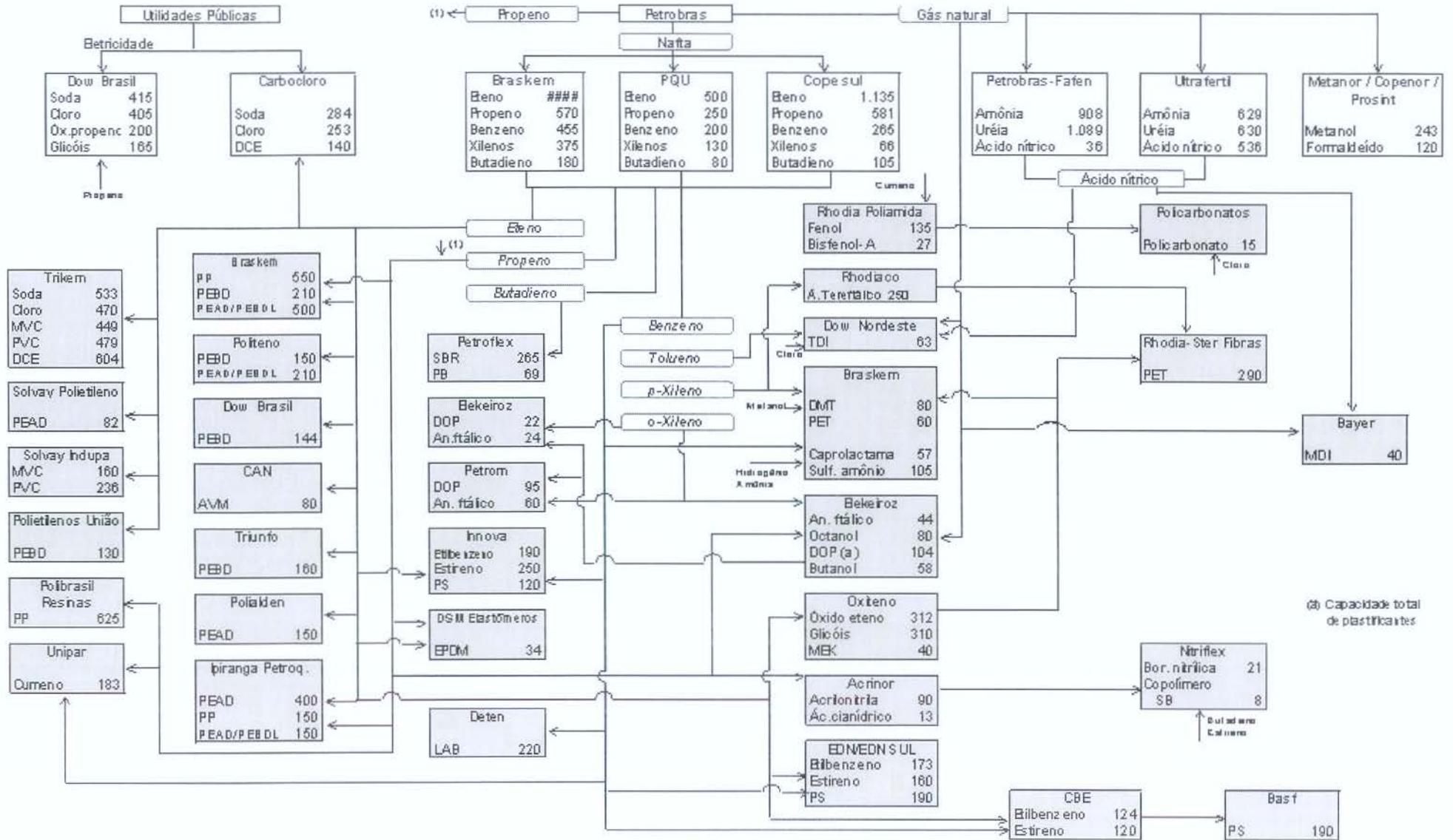
3. Reorganização do Setor

A estrutura pulverizada, onde muitas empresas estavam interligadas por uma intrincada teia de cruzamentos entre acionistas e que foi resultante do modelo tripartite, impedia o planejamento de médio e longo prazo da indústria e a inserção da tendência mundial de integração. A retirada do capital estatal significou a reconfiguração das principais empresas do setor.

No período pós-privatização, a criação de empresas de maior porte no setor de resinas, como a Trikem na área de cloro, a OPP, a Ipiranga Petroquímica, Polipropileno foi resultado da busca de eficiência das empresas e aproveitamento das economias de escala. O controle do capital das empresas petroquímicas não foi pulverizado, tampouco se perdeu de capacidade de coordenação no setor. Algumas firmas foram consolidadas, e não houve a dispersão dos capitais, a fusão das empresas foi a solução para as empresas de pequeno porte, surgindo assim, a necessidade de um processo de reorganização societária.

As fusões e aquisições deram origem a novas empresas com custos administrativos reduzidos e com vários itens de custo fixo inferiores aumentando o potencial de realização de investimentos em P&D. Nessa fase ocorre o delineamento de quais grupos têm interesse em participar do processo de expansão produtiva em centrais e na produção de resinas termoplásticas, resultando na diminuição do número de grupos nacionais participantes àqueles que se comprometeram com a atuação em certos segmentos da petroquímica de acordo com a tendência da competição internacional, um exemplo de compromisso com o setor e maior eficiência produtiva e organizacional é o investimento em expansão da capacidade produtiva de eteno no Pólo de Triunfo, que teve participação majoritária das empresas OPP e Ipiranga. Tais parcerias buscam a definição clara do papel de cada participante e de seu interesse estratégico de longo prazo na petroquímica. Os participantes que mais se comprometeram com a expansão do setor e foram Unipar, Odebrecth e Ultra, Suzano e Ipiranga. É importante frisar a posição privilegiada da Petrobrás no acesso a matérias primas.

Figura 1. Estrutura da Indústria Petroquímica



Os grupos internacionais que entraram no mercado brasileiro possuem uma grande facilidade de movimentação nos espaços de investimento, não possuem constrangimentos societários, nem na capacidade de alavancagem de recursos para investimentos. O resultado desses novos participantes no setor petroquímico brasileiro é um aumento da competitividade no mercado, que está diretamente ligada a baixos custos de transação e aproveitamento das economias ao longo da cadeia produtiva.

Após 1998, o "descruzamento acionário" (troca de ativos entre grupos) marca a continuidade do processo de reorganização societária, buscando transformar a estrutura de propriedade herdada do modelo tripartite em uma boa coordenação e um bom desempenho concorrencial, com a presença de novos espaços de investimentos que são considerados na pela reorganização. Esse processo de reorganização societária, não visa apenas a criação de empresas de maior porte, mas o aumento da coordenação sistêmica dos participantes da cadeia produtiva, principalmente de resinas termoplásticas.

Deve-se assinalar que a recuperação econômica ocorrida, no Brasil, no final do 2º semestre de 1999, e a melhoria dos indicadores de desempenho de vários setores industriais, no 1º semestre de 2000, evidenciam que setores dependentes de decisões de investimento que demandam elevados montantes de financiamento e um período longo para sua maturação - caso da petroquímica - estão próximos da ocupação total de sua capacidade, dado que seus produtos tiveram seu ciclo de expansão reprimidos após o plano Real. Assim, uma grande demanda por novos investimentos foi projetada para alguns dos segmentos petroquímicos, principalmente o de resinas termoplásticas.

O processo de reorganização societária da petroquímica no Brasil busca melhorar a governança corporativa do setor, pois apenas o aumento das escalas produtivas não é suficiente para inserir o Brasil na norma competitiva mundial e superar os problemas advindos do sistema Tripartite, mas também é preciso uma melhoria nas relações entre produção, investimento e financiamento dos grupos, além de uma coordenação entre agentes participantes dos vários níveis da cadeia produtiva.

O Brasil não conseguirá ser competitivo com uma fragmentação societária entre as diferentes cadeias produtivas e para isso são necessárias escala global de produção,

CEDOC/IE

integração e competitividade de custos. A reestruturação do setor petroquímico permitirá novos investimentos e reduzir o déficit comercial do setor, de US\$ 5 bilhões.

Atualmente, existem cinco produtores de Polietileno de Alta Densidade - Ipiranga Petroquímica S.A., Solvay do Brasil S.A., Polialden Petroquímica S.A. , Políteno S.A. , e OPP S.A. Sendo que as respectivas capacidades de produção são: Ipiranga Petroquímica S.A. 425.000 t/ano; Solvay 82.000 t/ano; Polialden 150.000 t/ano; OPP 200.000 t/ano e Políteno 100.000 t/ano. Quanto à produção de Polietileno de Baixa Densidade Linear no Brasil são três produtores: Ipiranga Petroquímica S.A. 75.000 t/ano; OPP 300.000 t/ano e Políteno 95.000 t/ano; assim como para Polipropileno: Ipiranga Petroquímica S.A. 150.000 t/ano; OPP 550.000 t/ano e Polibrasil 450.000 t/ano⁸.

De 1990 a 2002 o setor petroquímico cresceu numa média de 8% ao ano, o que requer uma reestruturação do setor petroquímico brasileiro e que seja essencialmente planejada, com a participação do BNDES, que é importante para financiar investimentos de longo prazo (aquisições), auxiliado pela manutenção de um mercado de capitais local, capaz de fornecer recursos a custos competitivos às pequenas e médias empresas que não podem acessar o mercado internacional, além da Petrobrás, que possui posição estratégica como fornecedora de insumos básicos, para que o país tenha vantagens competitivas globais.

As grandes empresas petroquímicas globais concentram as suas atividades no setor, onde têm uma atuação sólida e posições de liderança nos principais mercados, enquanto que no Brasil, as maiores empresas possuem outras atividades principais. Como mostra a tabela 4, temos grupos importantes como Odebrecht e Suzano que têm seu foco em construção civil e papel e celulose, respectivamente, além dos grupos mais atuantes na cadeia petróleo e petroquímica como Ipiranga, que tem como principal atividade a distribuição de petróleo, e Ultra, na distribuição de gás.

⁸ Dados da Comissão de Valores Mobiliários.

Tabela 4. Características Gerais dos Principais Grupos Brasileiros com Atividades na Indústria Petroquímica

Empresa	Faturamento(1998) (R\$ milhões)	Participação (%) da petroquímica	Principal Atividade
Ipiranga	6.165	12	Distr. de Petróleo
Odebrecht	4.868	42	Construção Civil
Suzano	1.393	23	Papel e Celulose
Ultra	1.043	38	Distr. De Gás
Unipar	444	-	Petroquímica
Mariani	395	-	Diversificado

Fonte: Folha de São Paulo, 29/06/2000.

Já na indústria química mundial, as empresas são muito grandes e a petroquímica mesmo relativamente pequena, apresenta um volume de participação elevado.

Tabela 5. Empresas Químicas e Petroquímicas Globais

Empresa	Faturamento (1998) (US\$ milhões)	Participação (%) da química ou petroquímica	Data de fundação da empresa
Shell	138.274	10	1.890
Exxon Mobil	100.700	9	1.970 / 1.911
Bayer	27.238	47	1.863
Basf	26.831	90	1.865
Hoescht	26.230	29	1.863
Du Pont	24.767	64	1.802
Dow Chemical	18.441	75	1.897
Rhône-Poulenc	14.900	42	1.858
Solvay	7.664	84	1.858
Union Carbide	6.873	100	fimdo séc. XIX

Fonte: Folha de São Paulo, 29/06/2000.

3.1 BRASKEM

Dentre os grupos nacionais líderes, a Braskem é o grande destaque do setor, holding petroquímica dos grupos Mariani e Odebrecht, que substituiu a Copene e reuniu os ativos de seis empresas de primeira e segunda gerações dos dois grupos: Copene, OPP Química, Trikem, Nitrocarbono, Polialden e Proppet. É um dos cinco maiores empreendimentos

privados do País, nasceu com um faturamento superior a R\$ 7 bilhões, patrimônio de R\$ 12 bilhões e geração de caixa que atingia R\$ 1,5 bilhão.

A criação da Braskem é resultado da nova reorganização acionária, sendo que as sinergias alcançadas com a integração dos ativos já geraram uma economia de R\$ 208 milhões em bases anualizadas recorrentes, de agosto de 2002 até março de 2003, porém ainda buscam alcançar a meta de R\$ 330 milhões. Do total, R\$ 92 milhões são em sinergias tributárias, R\$ 27 milhões em otimização do quadro funcional, R\$ 46 milhões em suprimentos e logística e R\$ 43 milhões em sinergias operacionais, de tecnologia de informação e outros.

A Copene foi adquirida em leilão por mais de R\$ 800 milhões e originou a Braskem em um momento difícil em que o barril de petróleo era cotado a US\$ 30 e péssimas perspectivas para os setor, aumento da cotação do dólar e falta de crédito. Com uma pauta de exportação de US\$ 280 milhões, foi planejado um ciclo de crescimento do setor em volume e margem, do segundo semestre de 2002 até o final de 2005, momento em que visa um aumento das exportações. Segundo análises da Abiquim e Abiplast, a Braskem teria um potencial de sair de um déficit de US\$ 400 milhões para um superávit de US\$ 1 bilhão por ano na área de plástico transformado em três a cinco anos.

Em agosto de 2002, a dívida líquida da empresa era de R\$ 5,7 bilhões – valores de final de maio de 2002 -, valor considerado compatível com o porte da empresa, geração de caixa e nível considerado razoável pelo mercado financeiro, além do fato de que a Braskem possuía uma escala que a permitia acompanhar o crescimento do mercado sem precisar grandes investimentos nos próximos três anos, fazendo com que parte significativa da geração de caixa fosse utilizada para abater essa dívida. O plano para os primeiros anos da empresa era de um investimento modesto para o setor de capital intensivo, R\$ 300 milhões por ano, sendo que os aumentos de produção seriam feitos a partir de ganhos de eficiência.

Quanto à saúde financeira da Braskem, a empresa está reduzindo seu endividamento, e a relação entre geração de caixa e endividamento é de 2,4%, possuindo uma dívida atual de US\$ 1,8 bilhão. No primeiro trimestre de 2003, mesmo com a valorização do real as exportações contribuíram para a melhoria do balanço, ajudando a reduzir o endividamento, sendo que a relação entre a geração de caixa – R\$ 579 milhões- e

a dívida líquida caiu de 3,17 vezes para 2,57 vezes e se manteve o objetivo de reduzir para 2,3 vezes até o fim deste ano. Além do aumento das exportações, que cresceram R\$ 254 milhões no trimestre, também contribuíram para o desempenho, o aumento do volume de vendas - apenas R\$ 17 milhões refletiram esse crescimento - e, principalmente, do preço internacional das resinas plásticas. O resultado foi a saída do prejuízo e um faturamento líquido e vendas para o exterior 86% e 46% maiores em dólar, respectivamente. A petroquímica apresentou um lucro líquido de R\$ 131 milhões, entre janeiro e março de 2003, sendo que em igual período do ano passado registrou um prejuízo de R\$ 164 milhões. O desempenho foi impulsionado por uma melhor geração de caixa antes de impostos, taxas, juros, depreciações e amortizações (Ebitda), traduzido em um aumento de 89% - R\$ 450 milhões, reflexo do crescimento dos negócios no Brasil e exterior. No final de 2002, a dívida líquida era de R\$ 6,81 bilhões e, em março de 2003, foi para R\$ 6,36 bilhões.

Em julho de 2003, em seu processo de integração societária, concluiu a negociação para aquisição de ações ordinárias das japonesas Nissho Iwai e Mitsubishi Chemical e aumentou sua participação acionária nas controladas Trikem e Polialden, elevando de 66,7% para 100% a participação no capital votante da Polialden e de 69,4% para 92,9% na Trikem. Como resultado a Braskem fica com 56,3% do capital total da Polialden e 51,6% da Trikem. A operação visa alcançar sinergias resultantes da integração da primeira e segunda gerações da cadeia petroquímica⁹.

Em 2002, a Braskem obteve faturamento bruto de R\$ 8,9 bilhões (20% maior do que em 2001) e produziu 5 milhões de toneladas de resinas, petroquímicos básicos e intermediários. As exportações geraram US\$ 415 milhões no ano passado, um aumento de 8% em relação a 2001, sendo que 60% das exportações vão para as Américas, 20% para a Ásia, 18% para a Europa e 2% para outros locais. A inserção internacional da Braskem pode ser exemplificada com as vendas globais de polietileno de ultra alto peso molecular (Utec) - um plástico de engenharia de alto valor agregado -, em que possui 25% do mercado mundial e já é a segunda maior fornecedora do produto. As vendas acontecem principalmente para os EUA, onde possui um escritório de vendas, e ainda possui planos de

⁹ A próxima etapa será a tentativa de integração das ações preferencias da Trikem e Polialden, assim que a migração dos acionistas detentores das ações ordinárias das duas empresas estiver concluída.

expansão para a Ásia e Europa. As exportações de Utec, em 2003, deverão alcançar entre US\$ 20 milhões e US\$ 30 milhões, passando a representar de 20% a 30% dos embarques da divisão de poliolefinas (polietileno e polipropileno). A capacidade de produção anual na fábrica de Camaçari é de 30 mil toneladas, graças ao investimento de US\$ 1,5 milhão para adaptar sua planta de polietileno de alta densidade e transformá-la em uma unidade capaz de produzir ambas as resinas termoplásticas, alternadamente.

A empresa produz petroquímicos básicos, como eteno, propeno, benzeno, caprolactama e DMT, além de gasolina e GLP. No segmento de resinas termoplásticas, em que é líder na América Latina, produz polietileno, polipropileno, PVC e PET. Em Camaçari, estão localizadas fábricas das unidades de insumos básicos, de desenvolvimento de negócios, de poliolefinas e de vinílicos. Na central petroquímica da região, a empresa produz 3,2 milhões de petroquímicos básicos, sendo 1,2 milhão de toneladas por ano de eteno e 590 mil toneladas anuais de propeno. As resinas termoplásticas produzidas são: 330 mil toneladas de polietileno de alta densidade (PEAD), 30 mil toneladas de polietileno de ultra alto peso molecular (PE-UHMW), 60 mil toneladas de PET e 250 mil toneladas de PVC, anualmente. Em Camaçari, também são fabricados intermediários como DMT (80 mil toneladas por ano) e caprolactama (56,5 mil toneladas anuais), sulfato de amônio (105 mil toneladas por ano), 60 mil toneladas de cloro, 73 mil toneladas de soda cáustica, 35 mil toneladas de hipoclorito, 10 mil toneladas de ácido clorídrico e 1.850 toneladas de hidrogênio.

No Mercosul, a Braskem detém participação de 35% em petroquímicos básicos, 31% em polietilenos, 39% em polipropileno e 51% em PVC e, ainda, tem condições de aumentar essa participação regional no Mercosul, devido à sua escala de produção. No Brasil, lidera os seguintes mercados: 35% de participação nos produtos básicos, 36% em polipropileno e 30% em polietileno. A maior parte das vendas da Braskem é voltada para as empresas petroquímicas brasileiras de segunda geração, dentre estas, cerca de 60% estão localizadas no pólo de Camaçari. A tabela 6 refere-se ao destino das vendas físicas dos petroquímicos produzidos pela Braskem.

Tabela 6. Destino das Vendas da Braskem						
	2000		2001		2002	
	toneladas	% toneladas	toneladas	% toneladas	toneladas	%
Bahia	1.841.018	52,5	1.581.142	60,2	1.561.334	61,2
Outros Estados	765.117	31,1	689.789	26,3	657.484	25,8
Exportações	423.667	16,4	355.901	13,5	331.381	13,0
TOTAL	3.029.802	100,0	2.626.832	100,0	2.550.199	100,0

Fonte: site da Braskem

Em 2002, 11,7% das vendas líquidas corresponderam às exportações, enquanto que em 2001, foram 8%. Os resultados da Braskem foram beneficiados pelos aumentos dos preços registrados no mercado internacional e pela valorização da moeda nacional em relação ao dólar, além da retomada do mercado argentino para as exportações.

Tabela 7. Exportações Braskem						
	2000		2001		2002	
	milhões R\$	% milhões R\$	milhões R\$	% milhões R\$	milhões R\$	%
Oleofinas	41,6	14,8	52,2	21,0	64,6	15,4
Aromáticos	120,3	42,9	99,0	39,8	138,6	33,0
Solventes	15,2	5,4	1,3	0,5	12,0	2,9
Combustíveis	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	19,6
Outros	103,3	36,8	96,2	38,7	122,7	29,2
TOTAL	280,4		248,7		420,5	

Fonte: CVM

Sobre os projetos da empresa desde agosto de 2002, grandes contratos foram fechados. Com a Rhodia-ster, foi firmado um contrato de R\$ 430 milhões para fornecer por três anos 300 mil toneladas de paraxileno (intermediário químico usado na fabricação de resina PET), com o contrato a empresa diminuirá a capacidade ociosa da unidade de Camaçari, atualmente capaz de produzir 200 mil toneladas por ano, passará a fabricar 160 mil toneladas por ano (80% da capacidade instalada). Outro contrato foi fechado com a Rio Polímeros no valor de R\$ 300 milhões para o fornecimento de polietileno de alta densidade (PEAD) e polietileno de baixa densidade linear (PEBDL), resinas produzidas em Camaçari. Em abril, a Braskem fechou um acordo isolado de logística avaliado em US\$ 85 milhões

com a empresa de logística Global Transporte Oceânico, do Grupo Lachmann, para o transporte via cabotagem de produtos líquidos, 1,2 milhão de toneladas de petroquímicos por ano, por cinco anos.

Visando atrair um maior número de investidores, em setembro de 2003, o conselho de administração da Braskem aprovou uma proposta de desdobramento das ações – split – na proporção de 20 para uma. Com o desdobramento espera-se estimular a ampliação e diversificação da estrutura acionária da empresa, além do aumento da liquidez de suas ações negociadas na Bovespa.

É a única empresa petroquímica a integrar operações da primeira e segunda gerações da indústria e se organiza em quatro Unidades de Negócio: Poliolefinas, Vinílicos, Insumos Básicos e Desenvolvimento de Negócios.

Tabela 8. Volume de Produção da Braskem (ton.)			
	2001	2002	Variação
Poliolefinas			
PE's	654.310	652.443	0%
PP	376.688	412.243	9%
Vinílicos			
PVC	363.421	401.844	11%
Soda Cáustica	366.186	415.924	14%
Insumos Básicos			-6%
Eteno	1.069.724	989.276	-8%
Propeno	491.957	464.520	-6%
Desenvolvimento de Negócios			
PET	56.517	59.031	4%
Caprolactama	48.221	57.522	19%

Fonte: site Braskem

Em Poliolefinas, ocorreram recordes nos indicadores de eficiência operacional das plantas de polipropileno, resultando no aumento de 9% nos níveis de produção em relação a 2001. Na unidade de insumos básicos a produção total de petroquímicos atingiu 2.609 mil toneladas em 2002, redução de 5% em relação ao ano anterior, sendo que a produção de eteno reduziu 8% devido à parada programada associada aos investimentos para aumento da capacidade de produção. Em Desenvolvimento de negócios, a planta de PET e em

caprolactama obteve uma produção recorde de 59 mil toneladas e 57,5 mil toneladas, respectivamente.

	2001	2002	Varição
Poliioleofinas			
PE's	328.457	660.165	5%
PP	376.849	411.437	9%
Vinílicos			
PVC	370.132	399.588	8%
Soda Cáustica	358.680	400.896	12%
Insumos Básicos			
Eteno	1.064.840	994.826	-7%
Propeno	491.710	463.537	-6%
Desenvolvimento de Negócios			
PET	52.977	61.338	16%
Caprolactama	50.231	55.173	10%

Fonte: site Braskem

No mercado doméstico, a demanda por resinas termoplásticas teve um crescimento de 6,2%, enquanto que o de polipropileno aumentou 11% em 2002, polietileno, onde a Braskem possui uma participação de 29%, aumentou 6%. O PVC também teve um aumento expressivo no volume de vendas, porém o que garantiu a recuperação de participação no mercado de vinílicos foi o acréscimo de 12% nas vendas de soda cáustica. Na unidade de desenvolvimento de negócios, destacam-se as vendas de resina PET, que em 2002, foram 16% o volume vendido no ano anterior.

Quanto ao desenvolvimento tecnológico, possui um programa próprio e unidades que reúnem ativos no valor de R\$ 300 milhões, empregando R\$ 30 milhões em pesquisa e desenvolvimento.

No mercado de ações, a Braskem tem um bom desempenho, segundo dados de agosto de 2003 ¹⁰, as ações preferenciais "A" da Braskem, que perderam 50,8% em 2002 e neste ano acumulam valorização de 126,8%.

3.2 Ipiranga

Fundada em 76, sob o sistema tripartite, a Ipiranga – antiga Polissul- tinha como acionistas a Hoechst (Alemanha), a Petroquisa (empresa estatal) e as Empresas Petróleo Ipiranga (um dos maiores grupos privados do Brasil), cada uma com 33% de participação acionária. Desde então sua capacidade produtiva aumentou muito e, hoje, produz 650 mil toneladas por ano de quatro resinas termoplásticas diferentes. Tem atuação concentrada no pólo de Triunfo, onde produz polietilenos de alta, média e baixa densidade linear (PEAD, PEMD e PEBDL), além do polipropileno (PP) em cinco plantas industriais. A Ipiranga Comercial Química S.A. é a controladora da Ipiranga Petroquímica com 80% das ações. Além dos investimentos no Brasil a empresa participa de 33.4% na Petroquim, no Chile, com uma planta com 100.000t/ano de capacidade de produção.

Muitas empresas estão situadas no Pólo Petroquímico de Triunfo, onde tem capacidade de produzir 150.000 t/ano de PP, 350.000 t/ano de PEAD e 150.000 t/ano de PEAD/PEBDL. Entretanto, a Ipiranga Petroquímica foi a primeira indústria de sua categoria a entrar em operação, em dezembro de 1982, com uma capacidade de produção de 60.000 t/ano de polietileno de alta densidade (PEAD).

Vemos pela tabela 7, a seguir, que a produção da Petroquímica Ipiranga, de 1997 a 2002, teve um aumento de quase 79% e a porcentagem de exportação em relação ao produto vendido se manteve. Em 1997, teve praticamente toda a produção vendida, sendo que mais de 34% era exportado.

Ano	Produção	Vendas	Exportação
1997	306.021	305.462	104645
1998	314.585	304.987	96502
1999	408.491	394.156	133768
2000	569.215	55.230	210983
2001	504.917	497.498	170382
2002	547.267	548.346	190154

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da CVM.

¹⁰ Folha de São Paulo, 19/08/2003.

O mercado brasileiro está absorvendo no momento aproximadamente 50% da capacidade instalada de produção de PEAD, 46% de PEBDL e 65% de PP. A Ipiranga Petroquímica não recebe nenhum benefício fiscal, exportou a totalidade de seus excedentes de produção e atualmente não depende do governo para a realização de seus negócios.

3.3 POLIBRASIL

A Polibrasil é formada pela associação de dois grandes grupos, Basell e Cia Suzano Papel e Celulose e a abastece o mercado brasileiro e mundial por intermédio de 3 unidades estrategicamente localizadas: Mauá (SP), Camaçari (BA), Duque de Caxias (RJ), com capacidades de 300 Kt, 125 Kt e 240 Kt, respectivamente . É líder no mercado de polipropileno.

No momento, a empresa trabalha em um projeto para construção de uma fábrica de 250 mil toneladas de polipropileno, o que demandaria cerca de US\$ 170 milhões.

3.4 Análise Geral das Empresas

Através da tabela 11 podemos conferir os indicadores dos principais grupos petroquímicos brasileiros.

Grupo	Patrimônio Líquido (US\$ 1000)	Faturamento Líquido (US\$ 1000)	Rentabilidade do Patrimônio (US\$ 1000)
Polibrasil	130.449	302.470	7,47
Braskem	640	1.232.175	-49,20
Ipiranga	-237.426	372.426	-
Total do Setor	523.187	2.969.087	93,82

Fonte: Abiquim 2003.

Na evolução do endividamento (tabela 12) vemos que para as centrais petroquímicas o endividamento aumentou 126% de 1997 a 2002. As resinas já mantinham um nível de endividamento e chegam a 2002 com 88,8 % de endividamento. Já os intermediários tiveram o menor nível de aumento, 16%.

Tabela 12. Indicadores por Produtos Petroquímicos						
1997 - 2002						
(%)						
Ano	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Evolução do Endividamento Geral						
Centrais Petroquímicas	34,45	44,64	49,11	48,65	38,98	77,98
Resinas	60,89	62,82	62,45	74,86	71,95	88,48
Intermediários diversos	41,50	44,53	43,69	44,45	39,25	48,51
Rentabilidade do Patrimônio Líquido						
Centrais Petroquímicas	4,84	4,1	10,62	12,24	0,96	-26,95
Resinas	-4,47	2,33	-4,29	10,99	10,35	-93,82
Intermediários diversos	-3,29	-2,76	6,59	7,34	4,82	8,96
Margem Líquida						
Centrais Petroquímicas	7,48	5,59	9,75	6,97	0,51	-11,64
Resinas	-3,3	1,69	-2,82	4,17	4,28	-16,53
Intermediários diversos	-2,92	-2,89	5,22	4,87	3,87	4,69

Fonte: Abiquim, 2003.

A rentabilidade do patrimônio líquido oscilou muito nas três categorias. Para as centrais petroquímicas variou de 12,24% em 2000 a -26,95% em 2002. As resinas sofreram uma forte queda entre 2001 e 2002, reduzindo de 10,35% para 93,82%. Os intermediários diversos sofreram uma variabilidade bem menor.

No período analisado, a margem líquida não teve uma trajetória contínua. Exceto para os intermediários, os números apresentaram uma sensível piora, sendo que a grande variação se deu entre os anos de 2001 e 2002.

4. Efeitos da Privatização sobre as Expectativas de Investimento e a Situação Competitiva no Comércio Internacional

4.1 Incertezas do Período Pós-Privatização

A participação estatal na formação da indústria petroquímica, garantia a sustentação da rentabilidade setorial nos períodos de quedas de preços causados pelas recessões e, nesse contexto, a privatização significou a perda da Petroquisa nas rotinas de produção, investimento e pesquisa da indústria. O setor perdeu características, como o antigo regime de regulação e ficou exposto à competição internacional, onde prevalecem os ciclos de negócios. Após a abertura econômica e o início do processo de transformação da estrutura patrimonial, ocorreram incertezas que resultaram na baixa propensão a investir no setor.

As famílias, na base do controle, através de um intrincado sistema de holdings e participações cruzadas, possuem um percentual elevado do capital ordinário das principais empresas dos grupos. O grupo Ultra foi o único que procurou organizar uma gestão não dominada pela família proprietária e mesmo assim continuou com uma estrutura concentrada. Os grupos foram formados ou se consolidaram no contexto de um mercado fortemente protegido e sob a égide do Estado protecionista, que era responsável pela constituição de estruturas eficientes de governança. O Estado concentrou capitais e estabeleceu as bases de setores estratégicos da indústria. As ligações com os estados provinham uma das principais fontes de competitividade.

A elevação do grau de comprometimento dos grupos nacionais pode ser caracterizada pelo forte endividamento de longo prazo contraído por alguns grupos para financiar o processo de expansão do setor, o que foi muito marcante logo após a privatização. Num segundo período, após 1998, dá-se a intensificação do interesse no setor por alguns grupos internacionais, trazendo como problema para o futuro a questão dos direitos de propriedade.

A intrincada estrutura de controle, pequena escala de produção, baixa liquidez das ações e pouca transparência das empresas punem a avaliação das companhias

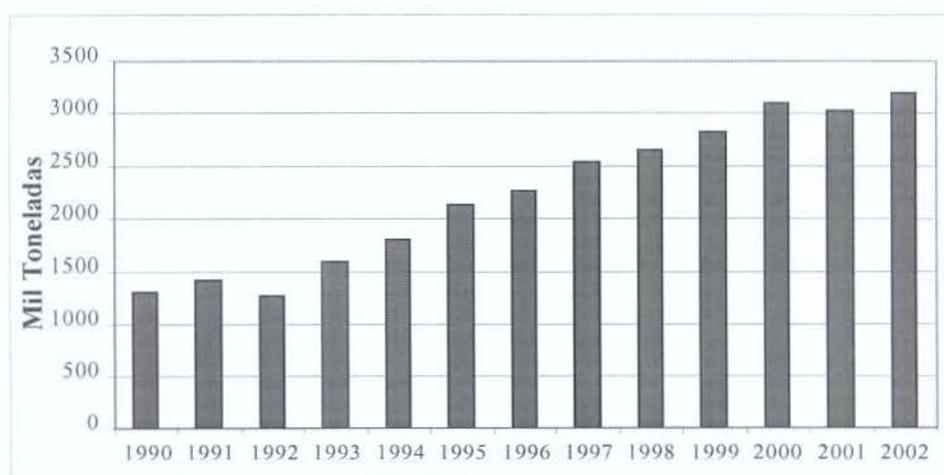
petroquímicas, gerando desconfiança dos analistas e conseqüente inibição de novas captações no mercado¹¹.

4.2 Mercado Brasileiro e Investimentos

Numa nova fase, a criação da Braskem acelerou a realização de outros projetos petroquímicos no Brasil, como a Rio Polímeros e a expansão da Polibrasil. A Rio Polímeros, formada pela Petroquisa (16,70%), Suzano (33,33%), Unipar (33,33%), e BNDESPar (16,70%), é um complexo gás-químico em construção no Rio de Janeiro, com investimentos de cerca de US\$ 1 bilhão. A previsão é de que a empresa entre em operação em 2005. A Polibrasil investiu US\$ 217 milhões em uma nova fábrica de polipropileno, com capacidade de produção de 300 mil toneladas ao ano inaugurada no Pólo Petroquímico de Capuava, em São Paulo.

Nos últimos 12 anos, a média anual de crescimento da demanda do mercado brasileiro de resinas plásticas foi de 8%, enquanto a média do PIB foi de 2%, o que confirma o dinamismo do segmento, com elasticidade 3,7 vezes o PIB do país. O mercado de Polipropileno sozinho aumentou 11%, de 2001 para 2002, e o mercado doméstico de polietilenos 6%.

Gráfico 3. Crescimento da Demanda por Resinas Termoplásticas
- Mercado Brasileiro -

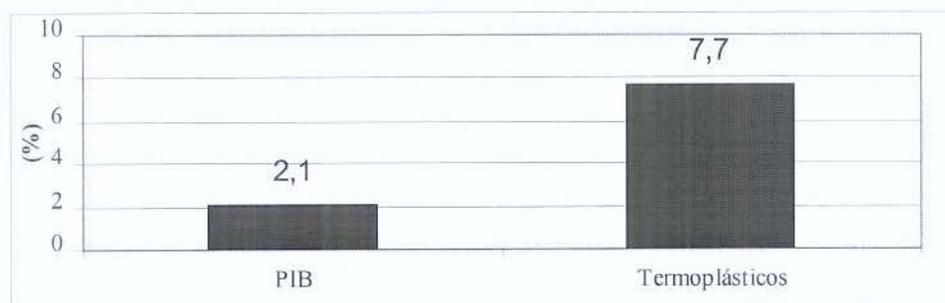


Fonte: Abiquim, 2002.

¹¹ Ribeiro (2002).

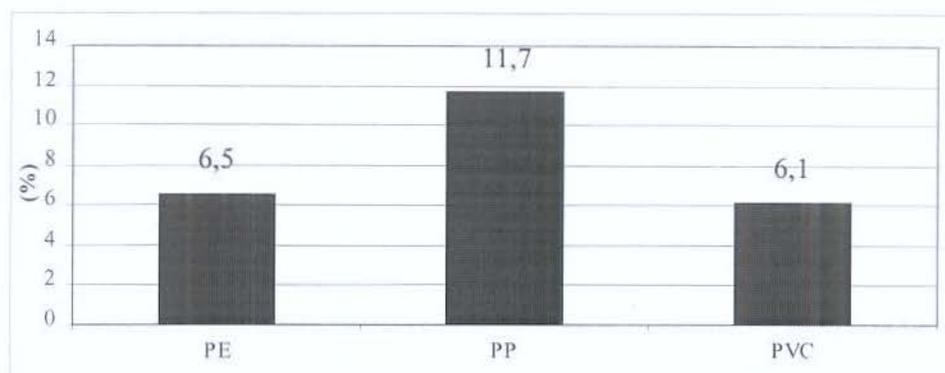
A relação do crescimento do PIB com o crescimento da demanda do mercado brasileiro de resinas plásticas, que pode ser visualizada nos gráficos 4^a e 4b, é a mesma que a do resto do mundo, mas como no Brasil o consumo per capita é baixo, avalia-se um maior potencial de crescimento. O crescimento de consumo per capita de resinas termoplásticas, no Brasil, variou de 18,6 para 22,5 Kg por habitantes de 1997 a 2002, enquanto que nos EUA esse índice é superior a 100 Kg por habitantes, no México quase 50 Kg, na França superior a 60 Kg e na Argentina cerca de 30 Kg. Além disso, os termoplásticos possuem aplicações em grandes áreas de consumo como embalagens de alimentos, construção civil, produtos de consumo, higiene pessoal, usos industriais, agricultura, peças automotivas, entre outros, o que acentua o potencial de crescimento da demanda. O crescimento da demanda é fundamental e é responsável pela definição de um programa de investimentos.

Gráfico. 4a Comparativo da Taxa de Crescimento Anual (PIB e Termoplásticos)
- Brasil (1990 a 2002) -



Fonte: Abiquim, 2002.

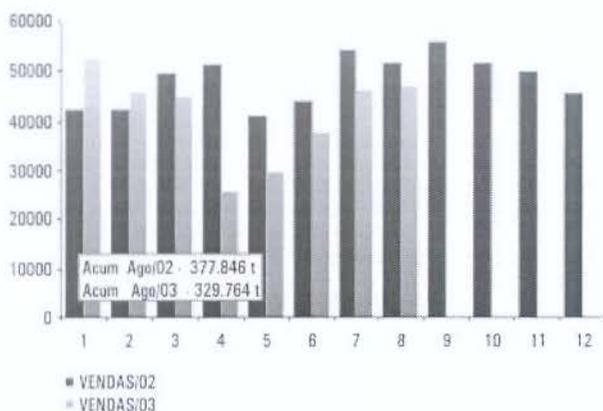
Gráfico 4b. Participação dos Termoplásticos



Fonte. Abiquim, 2002.

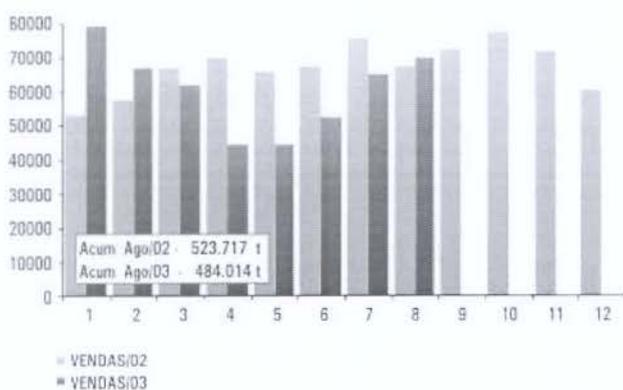
Quanto às vendas internas, indicadas nos gráficos 5, 6 e 7, o consumo aparente no Brasil de janeiro a julho de 2003, comparado com o mesmo período em 2002, decresceu 4% no PEAD e PEBDL, evidenciando o desaquecimento no mercado brasileiro (elevadas taxas de juros praticadas e a queda no poder aquisitivo da população), e no PP aumentou 2% resultado do aumento da produção, influenciada pela partida de planta da Polibrasil, dado que as vendas internas não registraram crescimento. O desaquecimento da economia também foi responsável pela queda nas vendas internas no acumulado do ano de 2003 (de janeiro a agosto), PEAD -13%, PP -8% e PEBDL -5%. O grande aumento de vendas do primeiro trimestre no setor, impulsionado pelos altos volumes de estoque por parte dos transformadores, não foi suficiente para reverter o fraco desempenho dos outros meses.

Gráfico 5. Vendas Internas de PEAD



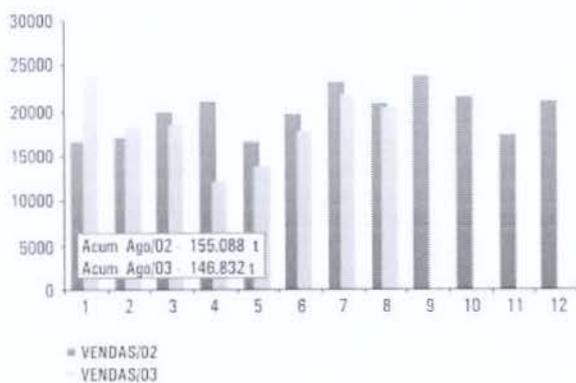
Fonte: Abiquim, 2002.

Gráfico 6. Vendas Internas de PP



Fonte: Abiquim, 2002.

Gráfico 7. Vendas Internas de PEBDL



Fonte: Abiquim, 2002.

O segundo trimestre de 2003 foi marcado por uma forte retração na economia, que teve como principais agravantes as altas taxas de juros, queda na renda e na produção de quase todos os setores da economia, exceto os ligados a agroindústria e mais articulados para exportação. O PIB do segundo trimestre de 2002 reduziu 1,6% em relação ao primeiro trimestre e 1,4% em relação ao segundo trimestre de 2002. Na análise do 1º semestre de 2003 o PIB cresceu 0,3% comparado com o mesmo período do ano anterior, o resultado positivo do semestre, foi reflexo do desempenho da economia no 1º trimestre. Dos poucos setores que registraram crescimento no segundo trimestre de 2003, comparado com o mesmo período de 2002, tiveram sua demanda alavancada basicamente pelas exportações.

A acentuada desvalorização cambial e a contenção da demanda interna têm favorecido as exportações e restringido as importações, levando alguns setores, entre eles a petroquímica, a enfrentar limitações da capacidade instalada para compatibilizar o crescimento das exportações com o atendimento da demanda doméstica, gerando efeitos adversos sobre a taxa de inflação. A ausência de perspectivas de rentabilidade para as empresas e as precárias condições de financiamento – elevada taxa de juro interna e instabilidade da taxa de câmbio – condicionaram os baixos níveis de investimento da economia brasileira, entre 1995 e 2002. Para um aumento sustentável ao longo do tempo das exportações, que é necessário para consolidar o ajuste das contas externas e viabilizar o crescimento econômico doméstico, é preciso a alteração dos mecanismos de financiamento do investimento, pois apesar da indústria estar cada vez mais próxima do limite de produção, os investimentos em expansão estão contidos.

Os investimentos do setor petroquímico não têm mantido o ritmo no país, permanecendo em 5,4% do faturamento total, contra uma média global de 14% e os gastos em inovação tecnológica foram de apenas 0,3% no Brasil, contra 4% no mundo. A falta de aplicação de recursos, que tem permanecido em US\$ 1,1 bilhão, desde 2000, está ligada a baixa rentabilidade. A margem média brasileira foi de 2,8%, nos últimos cinco anos, contra 9,9% nos Estados Unidos¹². Outro problema é a necessidade de equalização do preço da nafta, em que a Petrobrás é acusada de adotar três preços diferentes: no Brasil, mais caro

¹² Valor Econômico 31/07/2003.

que no mercado internacional; na Argentina, para o pólo de Baía Blanca, igual à referência ARA; e 7,5% mais barato que o preço internacional para o pólo que vai sendo planejado para o Rio de Janeiro.

A queda do investimento é uma questão que não se restringe apenas ao setor petroquímico, o baixo nível da atividade econômica internacional e doméstica onerou até mesmo o investimento estrangeiro direto no Brasil, que tem declinado fortemente em relação a 2002. Estima-se que atinja US\$ 7 bilhões em 2003, contra US\$ 16 bilhões em 2002. A taxa de investimento do país caiu de 20,7% do Produto Interno Bruto em 1994 para 18,7% em 2002.

Em diagnóstico apresentado à Abiquim, rentabilidade, investimentos em tecnologia e estrutura societária adequada são os elementos básicos para impulsionar o crescimento da indústria química no país. Como tecnologia, entende-se o desenvolvimento de resinas termoplásticas, novos processos de produção, sejam eles licenciados por terceiros, ou adaptados com tecnologia própria, desenvolvimento próprio de estratégias de controle avançado de processo e de novos catalisadores.

A receita em 2002 foi de US\$ 37,5 bilhões, sendo que em 1990, o setor tinha um déficit de US\$ 1,2 bilhão. Dada a dificuldade em se eliminar o déficit da cadeia química, os esforços da Abiquim são em administrá-lo. Os investimentos devem estar voltados para o aumento da produção de resinas plásticas, como polietileno, polipropileno e outros, o que será fundamental para impedir a entrada do produto estrangeiro, pois mesmo com os recentes esforços das principais empresas, como as 100 mil toneladas adicionais que a Braskem deverá ter na sua produção de 550 mil toneladas neste ano e a recém-inaugurada fábrica de 300 mil toneladas da Polibrasil¹³, mais investimentos são necessários.

Até 2008, a indústria química deve investir no país US\$ 3,7 bilhões na construção de novas plantas e na ampliação da capacidade de produção no segmento de produtos químicos de uso industrial - US\$ 1,9 bilhão referem-se a investimentos já aprovados e US\$ 1,8 bilhão a projetos em análise¹⁴. Porém, esses valores indicam investimentos médios

¹³ Conclusão de um estudo realizado pela consultoria Booz Allen & Hamilton, encomendado pela Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim).

¹⁴ Dados Abiquim.

inferiores aos verificados nos últimos anos. Nos segmento de produtos químicos de uso industrial, até o final de 2003, serão investidos mais US\$ 200 milhões.

O mais recente investimento foi a nova planta de polipropileno pela Polisul em São Paulo, concluído em março de 2003. Para 2004, está planejado o gasto de US\$ 1 bilhão do novo pólo do Rio de Janeiro para gás natural, que terá capacidade adicional de 520.000 ton/ano de eteno, 75.000 ton/ano de propeno , 540.000 ton/ano de polietileno; além do aumento 80.000 ton/ano de eteno da planta de petroquímicos básicos da Bahia, com um investimento de US\$ 150 milhões. Em 2006, a Petroquímica União tem planos de investir US\$ 140 milhões no aumento de 200.000 ton/ano na capacidade da produção de eteno; e serão investidos US\$ 200 milhões em PET, em Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco. A Petroquímica União investirá US\$ 150 milhões em uma nova unidade de polietilenos em Santo André, em 2007. A tabela seguinte mostra as empresas e seus projetos de investimento do Setor, os produtos beneficiados, valor do investimento e sua previsão de conclusão.

Empresas	Principais Produtos	Investimento (US\$ 1.000)	Previsão Conclusão
Acrinor	Acrlonitrila, Acido Cianídrico	80.000	2005
Braskem	Eteno Propeno, PET, PP	160.000	até 2007
CBE	Etilbenzeno, Estireno	25.000	2006
Elekeiroz	Plastificantes e Intermediários	62.000	até 2006
Innova	Estireno, Etilbenzeno	125.000	2006
Dow Nordeste	Intermediários Poliuretano	46.000	até 2007
PQU	Eteno	140.000	2006
Polibrasil	Polipropileno	70.000	n.d.
Poliet. União	PEAD/PEBDL	150.000	2007
Politeno	PEAD/PEBDL/PEBD	20.000	2006
Rhodia-Ster	PET	200.000	2006
Rio Polímeros	Eteno, Propeno PEAD/PEBDL	1.080.000	2004
Solvay Indupa	PVC/MVC	45.000	2005
Trikem	PVC	40.000	2005

Fonte: Abiquim

No total do setor petroquímico, o maior nível de investimento está previsto para 2004 quando chega a US\$ 1,7 bilhões, bem maior que os US\$ 0,5 de 2003.

A Braskem investirá, entre 2003 e 2008, um total de US\$150.000 em eteno e US\$2.500 em PET, enquanto a Polisul investirá, no mesmo período US\$70.000 em polipropileno, saindo de sua capacidade atual de 125.000 para 250.000 ton./ano.

Na tabela abaixo, podemos visualizar que para os principais grupos petroquímicos, os investimentos em P&D de 2001 foram menores em relação aos de 2002, porém no total das empresas consultadas o resultado se inverte. Importante também ressaltar a grande redução dos gastos ocorrida de 1996 a 2002.

Tabela 14. Gastos em P&D - (US\$ 1000)			
Grupo/Ano	1996	2001	2002
Braskem	3.518.000*	2.105.000	1.746.000
Ipiranga	12.300.000	1.035.000	718.000
Polisul	1.891.000	435.000	413.000
Total (empresas consultadas)	-	55.856.498	60.657.902

*Copene

Fonte: Abiquim 2003 e 1997.

A Petrobrás quer voltar a investir no setor petroquímico, o presidente da empresa diz que a saída do setor não foi por interesse empresarial, mas por decisão do governo e todas as grandes companhias petrolíferas atuam nesse segmento, que é uma extensão do petróleo. O objetivo é atuar em parceria, focando nas áreas que tenham maior sinergia como negócio da empresa: poliolefinas, resinas, polietileno e polipropileno. Os planos são de saneamento do portfólio, dado que a Petrobras tem participação acionária em uma série de indústrias, mas sem participação na gestão.

Espera-se um novo ciclo de investimentos que será fomentada por uma nova política industrial do BNDES. O banco trabalha com a expectativa de R\$ 2,2 bilhões em

projetos em perspectiva na área industrial, sendo que em petroquímica o financiamento pode ultrapassar R\$ 300 milhões¹⁵.

No mercado acionário, a intrincada estrutura societária é o principal problema na avaliação das empresas petroquímicas, pois essa configuração implica num conflito de interesses e conseqüente desconfiança dos analistas. O fato de uma empresa ser cliente e acionista de outra gera um desconto na precificação, à medida que essas participações cruzadas, muitas vezes, atrapalham a gestão.

¹⁵ Valor Econômico, 06/05/2003.

5. Conclusão

A privatização do setor petroquímico buscou uma estrutura de controle corporativo mais operante, porém o controle centralizado continuou comprometendo a capacidade da indústria petroquímica e a estrutura patrimonial conduzia a estratégias competitivas divergentes da norma internacional. O processo abriu grandes oportunidades de negócios, mas os grupos privados nacionais ficaram sem o apoio do Estado na sua expansão. Tais grupos passaram a ser empresas com controle exclusivo e mesmo com a privatização, preservou-se a forma de estruturação do controle desses grupos na petroquímica, pois não alterou a estrutura de governança corporativa¹⁶.

Aquisições e troca de ativos marcam um grande processo de reestruturação e ampliação do controle no período pós-privatização. Nesse processo, o grande marco foi a criação da Braskem, que hoje se esforça para seguir o modelo estratégico internacional, buscando movimentos de reestruturação mais dinâmicos que no passado.

A escala de produção é relativamente boa em produtos commoditizados e eteno, mas muito pequeno em produtos de ponta. A estrutura pouco integrada e a dependência tecnológica fazem com que a eficiência microeconômica conduza os agentes nacionais para projetos de concentração de commodities. A inserção externa ainda é pequena, pois as exportações são dependentes de mercados pouco dinâmicos.

Para as grandes empresas globais, a expansão visa o domínio e acumulação de competências nas diferentes funções corporativas. Cria-se, então, um elo onde o acesso a recursos financeiros gera novas tecnologias e aumento de ativos produtivos e vice-versa. Também não se dissocia as estratégias de conquista de competências do processo de internacionalização das grandes empresas, sendo a internacionalização destas em direção aos países em desenvolvimento, pois apresentam grandes taxas de crescimento e um mercado em potencial.

A análise da questão patrimonial hoje, não é suficiente para explorar o universo de problemas que resultam e advém da distância em relação aos padrões internacionais. O Brasil ainda foca muito a sua produção no mercado doméstico e falta a autonomia tecnológica exigida pela competição no mercado internacional.

Os produtos petroquímicos possuem elasticidade-renda maior que a unidade e o setor cresce duas ou três vezes o crescimento do PIB, o que se traduz num grande potencial para essa indústria, pois o consumo per capita de petroquímicos é ainda baixo no Brasil, existindo espaço para novos investimentos. Tendo em vista que nos últimos anos a ausência de perspectiva de rentabilidade, as precárias condições de financiamento resultaram em baixos níveis de investimento e o bom desempenho exportador deste ano, o setor petroquímico está próximo do seu limite de capacidade instalada.

É de suma importância a superação das desvantagens competitivas comuns aos demais setores da economia brasileira, como tributação excessiva, infra-estrutura deficiente, custo de capital elevado, além dos fatores externos ao setor, como custos de insumos industriais (nafta, gás e derivados) e de energia. A importância do problema de custo de capital deriva do fato do setor ser intensivo em investimentos. A capacidade de recorrer a fontes mais baratas de financiamento é limitada pelo controle acionário e pela estrutura de governança corporativa da maior parte das empresas. O setor também é especialmente onerado pela cascata tributária por concentrar muitas etapas produtivas desde o refino de matérias-primas até a produção de resinas.

A importação da nafta, sempre foi feita pela Petrobrás, o que restringia as opções de infra-estrutura e de suprimento. Mesmo o livre acesso aos dutos de transporte, garantido por lei desde 1997, e a liberação da importação dos insumos, em 2000, não foi suficiente, pois a Petrobrás continua dominando todos os dutos capazes de conduzir a nafta no país.

O crescimento da indústria química no país depende de rentabilidade, investimentos em tecnologia e estrutura societária adequada. Investimentos na produção de resinas plásticas são importantes para conter a importações.

Dado que o padrão competitivo internacional está voltado para a produção multinacional, a internacionalização é a palavra-chave para a manutenção e expansão da capacidade competitiva do setor petroquímico brasileiro e, para que isso ocorra, são necessárias grandes estratégias de desenvolvimento e apoio, promovidas pelo Estado visando a mobilização de fontes de financiamento e de um mercado de capitais local, que viabilizem a expansão industrial e a competitividade do setor; além da participação da

¹⁶ Silveira e Rabelo, 1998.

Petrobrás. A falta de estratégias de desenvolvimento apoiadas pelo Estado, principalmente no que se refere a financiamento, levou à perda de competitividade, mesmo com os investimentos realizados nos últimos anos. A Petrobrás auxiliaria numa inserção mais ativa na cadeia global, através de sua capacidade tecnológica, menor constrangimento financeiro, controle da oferta de insumos, capacidade efetiva e potencial de internacionalização. Dentre as possibilidades para o desenvolvimento do setor:

- desnacionalização de parte dos ativos, resultando numa inserção passiva do país na cadeia global, ou seja submeter-se ao movimento de incorporação pelo movimento de aquisições empreendidas pelas empresas líderes. Seria benéfico se pensarmos somente no desgargalamento da produção local e possível aumento de exportações.

- concentração patrimonial e produtiva liderada por um ou mais grupos privados nacionais. Para isso seria necessário que a reestruturação patrimonial incorporasse elementos competitivos através de estratégias mais ativas e consistentes, além da redução do hiato no que se refere a ativos tecnológicos, comerciais e financeiros.

- a Petrobrás participando de forma equilibrada nas duas formações patrimoniais da indústria petroquímica brasileira; um grupo maior voltado à internacionalização, operando as duas maiores plantas de eteno do país, usando a nafta como matéria-prima; outro grupo menor, operando com escalas menores, com etano e mais perto do mercado interno.

Apesar da relevância da participação da Petrobrás, sua inserção no processo traz dúvidas se o movimento de integração a jusante empreendida visaria tão somente os interesses da própria empresa em seguir as estratégias das petrolíferas mundiais ou se contemplaria também a ativa inserção da petroquímica nacional na cadeia global.

Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio Exterior (MDIC), fevereiro de 2003.

FURTADO, J. *et alli* (2001). Governança Corporativa, o financiamento das empresas petroquímicas e algumas implicações competitivas. In: II Seminário Brasileiro da Nova Economia Institucional.

GAZETA MERCANTIL, Jornal. Vários números.

HIRATUKA, C.; GARCIA, R.; SABBATINI, R. (2003). A indústria petroquímica brasileira: limites e possibilidades nas configurações produtivas globalizadas.

IPIRANGA PETROQUÍMICA. Informações institucionais. Disponível em : <www.ipq.com.br>.

JORGE, P. M.; LIMA, D. (2002). Privatização do Setor Petroquímico no Nordeste: um estudo de eventos sobre geração de valor, UFC, Texto para Discussão.

MONTENEGRO, R. *et alli* (1999). *Indústria Petroquímica Brasileira: em busca de novas estratégias empresariais*. BNDES Setorial, n. 9 mar.

MONTENEGRO, R.; MONTEIRO D. *Estratégia de integração vertical e os movimentos de reestruturação nos setores petroquímicos e de fertilizantes*. BNDES Setorial, n.7 mar.

PETROBRÁS. Informações institucionais. Disponível em : <www.petrobras.com.br> .

POLIBRASIL. . Informações institucionais. Disponível em : <www.polibrasil.com.br> .

RIBEIRO, R. M. (2002). A Importância do Mercado de Capitais na Reestruturação do Setor Petroquímico Brasileiro, FEA-USP.

SILVEIRA, J.M. da; RABELO, F. (1998). *Restuturação da Indústria Petroquímica Brasileira*. In Anais do XXVI Encontro Nacional de Economia. Vitória, ANPEC.

VALOR ECONÔMICO, Jornal. Vários números.

ZINGALES, L. (1997) "Corporate Governance" forthcoming in New Palgrave Dictionary of Economics and Law (NBER Working Paper Series no. 6309).