

A Indústria Petroquímica Básica Brasileira: processo histórico de formação e movimento recente de concentração¹

Flávia Filippin

Ricardo Carvalho Gonçalves²

Resumo: Este trabalho analisa a história da indústria petroquímica básica brasileira, desde a sua formação nos anos 1960 e 1970 até o recente processo de concentração, tendo como foco a evolução da estrutura acionária das empresas do setor. Parte-se da hipótese de que, em função da elevada intensidade de capital que caracteriza esta indústria, a concentração favorece a tomada de decisão e a realização de investimentos. No entanto, este trabalho mostra que, no Brasil, esta expectativa foi frustrada. A indústria petroquímica básica encontra-se hoje concentrada em apenas uma empresa, a Braskem, e isso ainda não é suficiente para que projetos indispensáveis sejam implementados.

Palavras-chave: Indústria petroquímica básica; Brasil; formação histórica; concentração; Braskem.

Classificação JEL: L65 (Organização Industrial – Produtos Químicos, Borracha, Medicamentos e Biotecnologia)

Abstract: This paper analyzes the history of the Brazilian basic petrochemical industry, since its formation in the 1960s and 1970s to the recent process of concentration, focusing on the evolution of the ownership structure of companies in the sector. It starts with the hypothesis that, due to the high capital intensity that characterizes this industry, the concentration favors the decision making and investments. However, this study shows that, in Brazil, this expectation was frustrated. The basic petrochemical industry is now concentrated in only one company, Braskem, and that is still not enough for the implementation of indispensable projects.

Keywords: Basic petrochemical industry; Brazil; historical development; concentration; Braskem.

JEL classification: L65 (Industrial Organization – Chemicals, Rubber, Drugs and Biotechnology)

¹ Os autores agradecem o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes que permitiu a realização deste trabalho.

² Ambos os autores são alunos do curso de mestrado em Ciências Econômicas na Universidade Estadual de Campinas – Unicamp.

1. INTRODUÇÃO

A indústria petroquímica é de grande relevância para a economia brasileira, pelo seu fator estratégico e pelo alto grau de encadeamento com outras indústrias. A importância do setor no tecido industrial brasileiro torna necessário um estudo aprofundado do tema. Este trabalho analisa a evolução histórica e institucional da indústria petroquímica básica brasileira, expondo como surgiu cada polo petroquímico e por quais mudanças cada um passou, tendo como foco a evolução da estrutura acionária das empresas do setor. O objetivo é verificar de que forma a concentração ocorrida no setor impacta o desenvolvimento da indústria em questão.

A hipótese fundamental assumida pelos autores neste trabalho é a de que, tendo em vista a elevada intensidade de capital que caracteriza a indústria petroquímica, a concentração do setor em uma ou poucas firmas facilita a tomada de decisão dentro das empresas e a realização de novos investimentos. São várias as teorias que suportam esta hipótese. Segundo a teoria dos custos de transação, a concentração do setor seria potencialmente benéfica, porque a especificidade dos ativos faz com que estruturas integradas sejam mais eficientes, uma vez que soluções via mercado implicam altos custos e elevado risco (POHLMANN et al, 2004; WILLIAMSON, 1985). Já para Steindl (1990), firmas maiores, neste tipo de setor, serão sempre mais eficientes, pois elas poderão alcançar escalas maiores e terão lucros maiores, o que, conseqüentemente, permite maior flexibilidade em momentos de crise e maior capacidade de investimento. A teoria dos direitos de propriedade, por sua vez, explica que a integração vertical, ao concentrar ativos em um mesmo controlador, facilita a análise estratégica e a tomada de decisão (PELAI, 2006).

Historicamente, o desenvolvimento do setor no Brasil foi resultado da adoção do modelo tripartite, no qual a propriedade das empresas era repartida entre capital privado nacional, capital estatal nacional e capital estrangeiro. Este modelo foi exitoso no objetivo de desenvolver o setor no país, mas teve como resultado uma estrutura de propriedade complexa, pulverizada e com participações cruzadas, o que acabou engessando as estruturas de decisão e dificultando novos investimentos. A partir dos anos 2000, entretanto, a indústria petroquímica brasileira passou por um processo de concentração, de forma que, atualmente, a primeira etapa da cadeia produtiva no Brasil é controlada por uma única empresa, a Braskem, que detém todas as centrais de matérias-primas petroquímicas, além de estar presente também na segunda etapa da cadeia.

Durante toda a trajetória deste setor no Brasil, foi fundamental o papel assumido pelo Estado, que, percebendo a ausência do setor privado nacional nos primórdios do desenvolvimento desta indústria, estabeleceu como prioridade promover a acumulação privada nacional. Além disso, as empresas estatais demonstraram ter o fôlego necessário para concretizar os projetos; o mesmo não pode ser dito dos capitais privados. A atuação do Estado, entretanto, não foi resultado de uma

estratégia definida *a priori*, mas fruto do processo orgânico de resposta do aparato estatal às modificações em curso na economia.

Com o intuito de explicar e explicitar as relações entre os diversos atores envolvidos no surgimento e desenvolvimento da indústria petroquímica no Brasil, este trabalho recorre diversas vezes à análise proposta por Evans (1980), que nos fornece uma valiosa interpretação do papel desempenhado pelo Estado. Segundo este autor, o Estado brasileiro apresentava, quando da formação da indústria petroquímica nas décadas de 1960 e 1970, três faces: era “entreguista” na medida em que mantinha laços com o capital internacional e estava “vendendo” o Brasil; era nacionalista, porque defendia a burguesia nacional e incentivava a criação da indústria de base; e era “Estado por si mesmo”, uma vez que apresentava interesses próprios e autonomia em relação à sociedade.

As imagens do Estado “entreguista”, o Estado nacionalista e o Estado por si mesmo não são tão contraditórias quanto parecem. São os três papéis desempenhados por um ator complexo. (...) O desempenho de três papéis ao mesmo tempo, nenhum deles exclusivamente, significa que o Estado deve combinar uma série complexa de objetivos e estratégias (EVANS, 1980, p. 190-191).

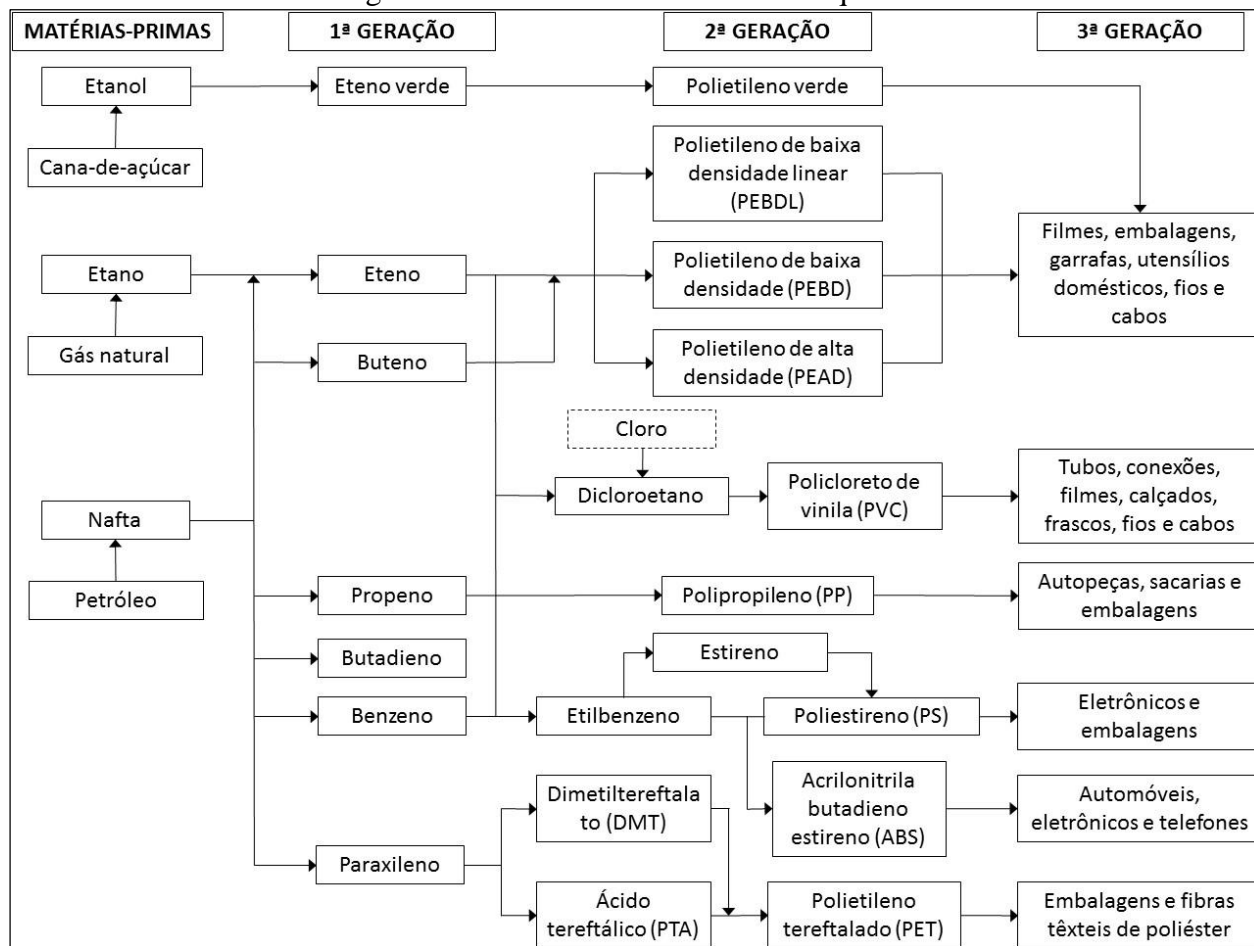
Este trabalho está dividido em quatro seções além desta introdução. A primeira apresenta uma breve caracterização do setor, explicando como ele é organizado, quais são as suas principais características e como ele se apresenta hoje no mundo e no Brasil. A segunda seção descreve a história da indústria petroquímica básica brasileira, com foco nas alterações patrimoniais e nos principais grupos que controlavam o setor. A terceira parte apresenta o projeto do Comperj, um caso emblemático porque seria o maior investimento petroquímico deste a construção dos três primeiros polos petroquímicos nas décadas de 1960 e 1970, mas segue indefinido. Por fim, apresentam-se as principais conclusões.

2. CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA PETROQUÍMICA

A indústria petroquímica corresponde à parte da indústria química que utiliza como matéria-prima a nafta, o gás natural ou o etanol. A indústria petroquímica básica, também conhecida como central de matérias-primas petroquímicas, é aquela produtora dos bens de primeira geração: benzeno, butadieno, buteno, eteno, metanol, propeno, tolueno e xilenos. A segunda geração petroquímica reúne as primeiras empresas consumidoras, ou seja, aquelas que transformam petroquímicos básicos em polímeros (polietilenos, policloreto de vinila – PVC, polipropileno – PP, poliestireno – PS, acrilonitrila butadieno estireno – ABS e polietileno tereftalado – PET). A terceira geração corresponde às empresas que transformam polímeros em produtos finais, tais como embalagens, autopeças, tubos, fibras têxteis sintéticas, etc. A Figura 1 esquematiza a relação entre os produtos nas

diversas etapas da cadeia³. A indústria petroquímica está inserida em praticamente todos os campos da matriz industrial, uma vez que seus produtos possuem diversas aplicações, e tem alto poder multiplicador.

Figura 1 – Estrutura da Indústria Petroquímica



Fonte: Adaptado de Abiquim.

A indústria petroquímica normalmente está organizada em complexos industriais chamados polos petroquímicos, que reúnem principalmente as empresas de primeira e segunda geração. Estas podem estar empresarialmente integradas ou não, conquanto a maior integração vertical assegure maiores economias de escala e escopo. A organização em complexos visa minimizar custos e aproveitar sinergias em termos de logística, infraestrutura e integração operacional (economias de escala externas) (MOREIRA et al, 2007). A questão logística é fundamental, uma vez que os produtos petroquímicos básicos são compostos químicos em estado gasoso, tornando o transporte por dutos o mais adequado (BASTOS, 2009). Os produtos petroquímicos de segunda geração, por outro lado, se apresentam no estado sólido, o que possibilita que as plantas de terceira geração não fiquem necessariamente junto ao polo.

³ Metanol e tolueno não estão presentes na Figura 1 porque, apesar de serem produtos da primeira geração petroquímica, eles são usados como insumos em outros setores da indústria química, como, por exemplo, na produção de combustíveis, solventes, corantes e medicamentos.

O setor é concentrado em grandes empresas, uma vez que é intensivo em capital e energia e apresenta barreiras à entrada. Bastos (2009, p. 332-333) explica que,

Em função do longo período de maturação dos investimentos, a expansão da oferta ocorre “por saltos” à frente da demanda, com grandes acréscimos de capacidade instalada a cada ciclo de investimento. Isso implica um padrão de desequilíbrio permanente, que alterna períodos de preços e margens elevados no mercado internacional com períodos de baixa e compressão de margens pelo descasamento entre oferta e demanda.

A lógica da expansão “por saltos” faz com que a indústria petroquímica mundial seja submetida a ciclos de preços. Durante a fase de alta, normalmente acarretada por crescimentos elevados das principais economias mundiais, há grandes investimentos em ampliações da capacidade, o que em três ou quatro anos leva a um excesso de oferta e à consequente queda geral de preços. Essa é uma lógica comum a vários setores intensivos em capital, mas que age com maior intensidade nesse setor, em que os investimentos necessariamente têm de ser feitos em grande escala (indivisibilidade do investimento) e, normalmente, integrando expansões na produção de petroquímicos básicos e de segunda geração (GOMES, DVORSACK e HELL, 2005).

A competitividade da indústria petroquímica, sobretudo das empresas de primeira geração, é fortemente dependente da disponibilidade de matérias-primas, uma vez que estas representam quase 80% do custo de produção dos petroquímicos básicos (BASTOS, 2009; GOMES, DVORSACK e HELL, 2005). Equacionar a questão da matéria-prima é fundamental para viabilizar as expansões de capacidade. Além disso, o tipo de matéria-prima empregado determina rendimentos variados e um *mix* diferenciado de produtos. No caso do eteno, os rendimentos de produção com base no gás natural superam os rendimentos da nafta (80% do etano em comparação com cerca de 30% da nafta), podendo o primeiro ser considerado mais eficiente. A nafta, por outro lado, tem maior flexibilidade e possibilita um conjunto mais diversificado de petroquímicos básicos. A escolha de qual matéria-prima será utilizada em cada complexo depende, assim, da maior disponibilidade de um ou outro insumo, dos respectivos preços relativos e dos produtos finais desejados (BASTOS, 2009).

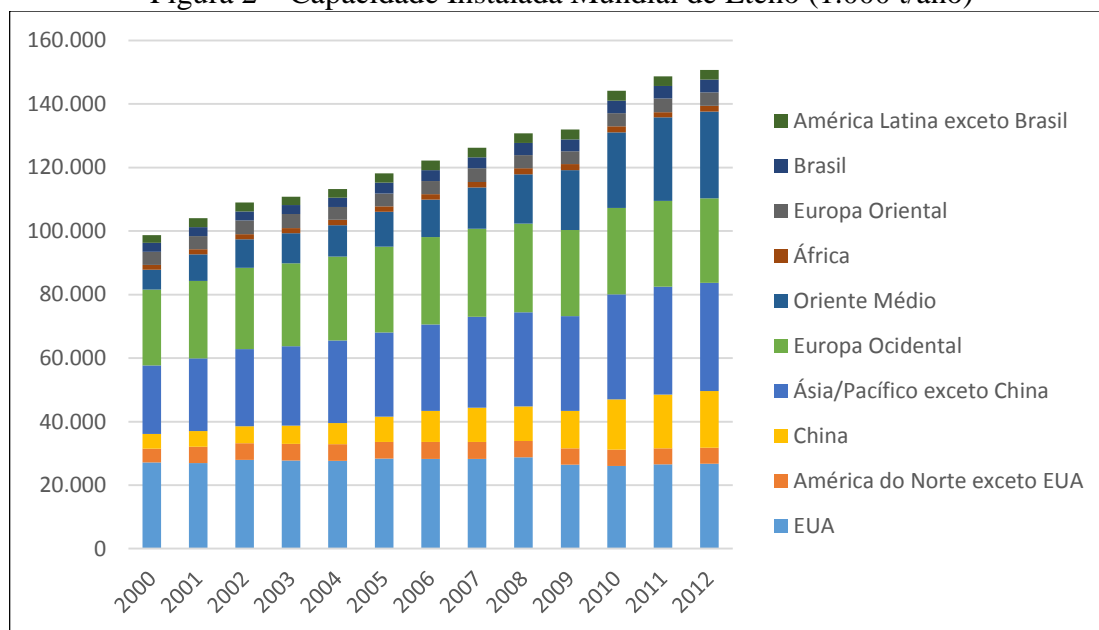
Na petroquímica básica não há, em geral, espaço para inovações de produto com vistas à diferenciação e à obtenção de parcelas de mercado de concorrentes. Podem ocorrer inovações de processo que visem reduções nos custos. Nas indústrias de segunda geração, há, entretanto, possibilidade de inovações de produto, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento de novas aplicações para os produtos já existentes (BASTOS, 2009).

A Braskem, no entanto, inovou na questão da matéria-prima e inaugurou em 2010, no Polo Petroquímico de Triunfo (RS), a maior unidade industrial de eteno derivado de etanol do mundo. A empresa consome 462 milhões de litros de álcool de cana-de-açúcar e produz 200 mil toneladas de polietileno verde por ano. A utilização da nova matéria-prima exigiu investimento de R\$ 500 milhões, mas as unidades de segunda e terceira geração não precisarão de nenhuma modificação: o eteno verde

e o polietileno verde podem ser processados nos mesmos equipamentos que transformam os produtos tradicionais, pois possuem as mesmas propriedades físico-químicas. Segundo a Braskem, o polietileno verde é o plástico de origem renovável mais competitivo (BRASKEM, 2010).

A indústria petroquímica hoje está fortemente concentrada na Ásia/Pacífico, no Oriente Médio, nos Estados Unidos e na Europa Ocidental, que reuniram, juntos, quase 88% da produção mundial de eteno em 2012 (ver Figura 2).

Figura 2 – Capacidade Instalada Mundial de Eteno (1.000 t/ano)



Fonte: Anuário (2012). Elaboração própria.

Entre 2000 e 2012, a produção mundial de eteno cresceu 52,65%, mas Oriente Médio e China foram os destaques e cresceram, respectivamente, 335,65% e 284,11% no mesmo período. A produção brasileira cresceu apenas 39,4%, indo de 2,835 milhões de toneladas em 2000 para 3,952 milhões de toneladas de eteno por ano em 2012⁴.

Os principais projetos petroquímicos no mundo estão localizados no Oriente Médio, pela disponibilidade e o custo das matérias-primas, e na Ásia, região que deverá continuar como o principal mercado consumidor e motor do crescimento mundial futuro – nos próximos dez anos, 60% do crescimento petroquímico mundial deverá ocorrer na Ásia, com a China respondendo por um terço desse crescimento (BASTOS, 2009, p. 338).

A Tabela 1 abaixo apresenta as principais empresas produtoras de eteno no mundo em 2007. Juntas, elas representavam mais de 30% da capacidade instalada naquele ano. Já a Tabela 2 apresenta as principais empresas produtoras de eteno na América Latina em 2007. Juntas, elas representavam cerca de 4% da capacidade instalada mundial e 84% da capacidade instalada latino americana naquele ano. Se considerarmos que Copesul, Petroquímica União e Rio Polímeros hoje também fazem parte

⁴ Para informações sobre oferta, demanda e perspectivas de investimentos na indústria petroquímica mundial e brasileira ver Bastos (2009), Bastos e Costa (2011), Gomes, Dvorsak e Hell (2005) e Moreira et al (2007).

da Braskem, como será mostrado na próxima seção, a capacidade instalada da Braskem atinge 3,85 milhões de toneladas por ano, o que a coloca em 6ª posição no ranking mundial da Tabela 1.

Tabela 1 - Principais Empresas Produtoras de Eteno no Mundo em 2007

Empresa	País	Capacidade instalada (1.000 t/ano)
Dow	EUA	7.400
ExxonMobil	EUA	5.800
Equistar (subsidiária Lyondell)	EUA	4.900
Shell	Holanda/Rússia	4.800
Ineos	Rússia	4.000
Chevron Phillips	EUA	3.500
Formosa Petrochemicals	Taiwan	2.500
Nova Chemicals	Canadá	2.500
Petrokemya (subsidiária Sabic)	Arábia Saudita	2.400
Polimeri Europa (controlada ENI)	Itália	2.300

Fonte: Extraído de Bastos (2009).

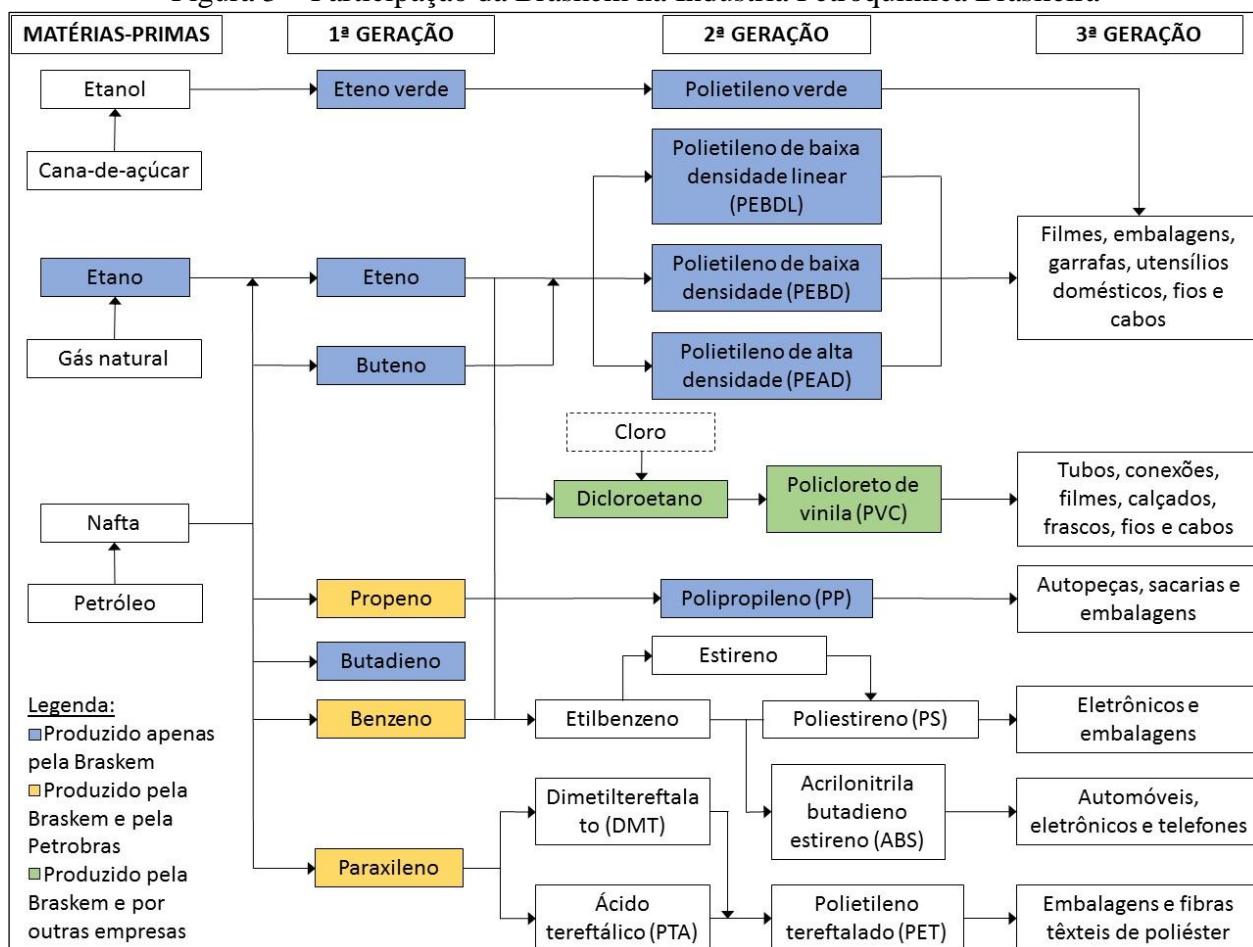
Tabela 2 - Principais Empresas Produtoras de Eteno na América Latina em 2007

Empresa	País	Capacidade instalada (1.000 t/ano)
Braskem	Brasil	1.400
Copesul	Brasil	1.200
Petroquímica Bahia Blanca	Argentina	800
Petroquímica União	Brasil	700
Pequiven	Venezuela	600
Rio Polímeros	Brasil	550
Ecopetrol	Colômbia	100
Petrox	Chile	50
Perez Companc	Argentina	40
Petrobras	Brasil	40

Fonte: Extraído de Bastos (2009).

A Figura 3 a seguir evidencia a participação da Braskem na indústria petroquímica brasileira. Esta empresa concentra a produção de todos os petroquímicos básicos, com pequena participação da Petrobras na produção de propeno (22% da produção nacional), benzeno (3% da produção nacional) e xilenos mistos (12% da produção nacional). Na segunda etapa da cadeia, a Braskem monopoliza a produção dos polietilenos (verde, PEBDL, PEBD e PEAD) e do polipropileno e produz também policloreto de vinila (PVC) (GUIA, 2013).

Figura 3 – Participação da Braskem na Indústria Petroquímica Brasileira



Fonte: Adaptado de Abiquim e GUIA (2013).

3. A HISTÓRIA DA INDÚSTRIA PETROQUÍMICA BÁSICA BRASILEIRA

3.1. 1ª Fase: Constituição

Em função do ritmo intenso de industrialização verificado no Brasil a partir dos anos 1930, logo ficou evidente que o setor petroquímico era estratégico, uma vez que este é um importante fornecedor de insumos para outros segmentos industriais. Segundo Belotti (2010, p. ix), devemos levar em consideração inclusive a substituição de outras matérias-primas por aquelas produzidas pela indústria petroquímica:

(...) o emprego crescente de resinas e outros produtos petroquímicos importados, em substituição de materiais como madeira, vidro, papel, papelão, alumínio, fibras têxteis (lã e algodão), etc., na produção de bens e serviços consumidos no País justificava, principalmente pelas elevadas taxas de crescimento, a instalação de uma petroquímica moderna, ou seja, diversificada e de porte econômico, a semelhança dos complexos estrangeiros (...).

No início dos anos 1950, foram instaladas no país duas plantas produtoras de poliestireno (Bakol e Koppers) a partir de estireno importado e, no final da década, a Petrobrás iniciou a produção de eteno e propeno na Refinaria Presidente Bernardes, em Cubatão (SP), primeiro a partir de gases

de refinaria e depois a partir da nafta, atraindo mais empresas produtoras de polímeros e outros materiais. Havia, naquele momento, uma importante segmentação no setor: de um lado, a Petrobras produzia os produtos petroquímicos básicos e, de outro, empresas multinacionais comandavam a produção dos produtos intermediários e finais. “A empresa privada nacional era a grande ausente” (PERRONE, 2010, p. 21).

No entanto, a produção estagnou na década de 1960, enquanto a demanda seguia crescendo. Um dos principais motivos era a incerteza advinda da lei de monopólio do refino do petróleo, que não era clara em relação a atividades derivadas como, por exemplo, a petroquímica. O governo, por sua vez, criou diversos estímulos ao setor. Entre os mais importantes estão a criação do Grupo Executivo da Indústria Química – Geiquim, vinculado ao Ministério da Indústria e Comércio, através do Decreto nº 53.695 de 1969, e a concessão de financiamentos subsidiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento – BNDE, desde que o controle da empresa fosse nacional.

Em 1964, os empresários dos grupos Soares Sampaio⁵, Ultra e Moreira Sales começaram a estudar a implantação de uma indústria produtora de eteno em Mauá (SP), ao lado da Refinaria de Exploração de Petróleo União S.A. (atual Refinaria Capuava - Recap), e buscaram parceiros internacionais, conseguindo atrair, por fim a Philips Petroleum. A ideia do projeto da Petroquímica União – PQU era construir um verdadeiro complexo petroquímico, ou seja, um projeto integrado, ao invés das unidades isoladas que haviam predominado até então. A composição acionária⁶ prevista no projeto era a seguinte: 40% - Philips Petroleum, 20% - Moreira Sales, 20% - Ultra e 20% - Soares Sampaio (CRIADA, 2002). Iniciaram também negociações com a Petrobrás com vistas ao fornecimento da nafta petroquímica, uma vez que a expansão da Refinaria de Exploração de Petróleo União S.A., fundamental para atender à necessidade de matéria prima do novo projeto, era vedada por lei. No entanto, o Grupo Soares Sampaio queria que a estatal, além de garantir o suprimento de nafta, se tornasse sócia do empreendimento. Como a Petrobras era legalmente impedida de se associar a empreendimentos conjuntos em bases minoritárias, foi criada, em 1967, a Petrobrás Química S.A. – Petroquisa, uma subsidiária da estatal.

Em 1968, no entanto, a Philips Petroleum desistiu do empreendimento e a Petroquisa assumiu a sua participação. Os grupos Soares Sampaio e Moreira Sales e a Petroquisa ficaram com 27,5% cada e o Grupo Ultra ficou com 17,5% das ações da PQU. No ano seguinte, o projeto da PQU foi ampliado (a capacidade projetada passou de 187 mil toneladas de eteno por ano para 300 mil) e a International Finance Corporation – IFC, ligada ao Banco Mundial, aportou recursos, passando a integrar a sociedade. Ainda em 1969, os grupos Moreira Sales e Soares Sampaio criaram uma nova

⁵ O grupo controlava na época a maior refinaria privada do país, construída antes da vigência da lei que concedia o monopólio do refino à Petrobras.

⁶ Quando a composição acionária for mencionada, sempre iremos nos referir à distribuição do capital votante da empresa, caso contrário será explicitado.

empresa, a Unipar, e fundiram as suas participações na PQU. No entanto, isto não agradou a Petroquisa, que havia entrado na sociedade com participação igual a cada um destes grupos e agora se via como sócia minoritária. Acordou-se então que parte das ações da Unipar seriam convertidas em preferenciais, fazendo com que a composição acionária votante permanecesse inalterada.

A partir de 1971, a situação começou a se agravar, pois o orçamento do projeto não parava de crescer: dos US\$ 61 milhões previstos em 1969, já havia saltado para US\$ 125 milhões. Em 1972, o Grupo Ultra também desistiu do empreendimento, repassando suas ações à Petroquisa. A Petroquisa permitiu que a Unipar reconvertisse parte das ações preferenciais em ordinárias para manter a proporção do capital votante. Nos anos seguintes, no entanto, frente à necessidade de novos aportes de recursos para concluir o projeto, a Unipar concordou em perder posição e a Petroquisa assumiu as futuras subscrições de capital. Dessa forma, a composição do capital havia sido drasticamente alterada: 70% - Petroquisa, 28% - Unipar e 2% - IFC. A Tabela 3 a seguir resume as mudanças na composição acionária da Petroquímica União no período de sua implantação.

Tabela 3 – Evolução da composição acionária da PQU (1967-1973)

Empresa	1967	1968	1969	1969*	1970	1972	1973	Empresa
Grupo Soares Sampaio	20,0%	27,5%	25,0%					Unipar
Grupo Moreira Sales	20,0%	27,5%	25,0%	50,0%	33,3%	46,7%	28,0%	
Grupo Ultra	20,0%	17,5%	15,0%	15,0%	20,0%	-	-	Grupo Ultra
Phillips Petroleum	40,0%	-	-	-	-	-	-	Phillips Petroleum
Petroquisa	-	27,5%	25,0%	25,0%	33,3%	46,7%	70,0%	Petroquisa
IFC	-	-	10,0%	10,0%	13,3%	6,6%	2,0%	IFC
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	Total

Fonte: Adaptado de Perrone (2010).

* Após a criação da Unipar.

Assim, apesar das dificuldades, a construção do 1º Polo Petroquímico foi iniciada em 1969. Em 1972, a primeira fase do projeto foi inaugurada com a presença do Presidente Emílio Médici. E, em 1974, a segunda fase foi concluída e a capacidade instalada atingiu 300 mil toneladas por ano. Nascia assim o Polo Petroquímico de Capuava, composto por uma refinaria, uma central de matérias-primas – a PQU, que ligava o refino à produção de resinas – e 39 outras empresas (CRIADA, 2002), sendo que algumas não estavam instaladas dentro do complexo, mas em municípios próximos.

Na avaliação de Perrone (2010, p. 38),

(...) o desenvolvimento da indústria petroquímica no Brasil (...) caracterizou-se por uma impressionante iniciativa do setor privado nacional, que mostrou imaginação, audácia e grande senso de oportunidade, mas cuja estrutura se revelou insuficiente para levar o empreendimento pioneiro até o fim, sem a participação da Petrobras.

A avaliação de Evans (1980, p. 203, grifos nossos) é semelhante:

(...) a empresa privada nacional, mesmo em sua forma mais audaciosa, não tinha ilusões quanto ao ingresso numa indústria como a petroquímica, em bases independentes. (...) *o Estado ingressou nela não porque a Petrobras estivesse ansiosa por isso, mas porque o setor privado deseja a sua participação*. Não foi um desejo de construir impérios, por parte dos tecnocratas estatais, nem qualquer compromisso ideológico com a participação estatal que levou o Estado brasileiro à indústria petroquímica, mas a lógica da situação, lógica essa que era ainda mais clara à “burguesia industrial nacional” do que ao próprio Estado.

A indústria petroquímica brasileira não ficaria, no entanto, restrita ao Estado de São Paulo. Agora por iniciativa da Petroquisa, dois outros complexos petroquímicos seriam instalados no país. Sua implantação se daria através da formação de sociedades nas quais se associariam a Petroquisa, empresas multinacionais e empresas privadas nacionais em partes aproximadamente iguais. Não haveria nenhum sócio majoritário, mas a maior parcela do capital deveria ser nacional e privado. Surgia assim o modelo tripartite, adotado principalmente nas empresas de 2ª geração (PERRONE, 2010).

Os incentivos e as regras para seleção dos projetos atendiam aos objetivos das três partes envolvidas no programa. De fato, a implantação dos projetos reduziria a pressão, sobre a balança comercial, de produtos cuja importação crescia a taxas elevadas, atendendo, assim, o principal objetivo governamental; as empresas estrangeiras que supriam o mercado teriam oportunidade de ampliarem sua participação com a redução da concorrência e obterem receita adicional com a venda de tecnologia e cobrança de *royalties* durante alguns anos; os empresários brasileiros teriam a oportunidade de participarem de um negócio novo em expansão e com mercado protegido, em igualdade de condições com os outros participantes, pois sua presença era importante no processo seletivo e indispensável para obtenção de recursos financeiros com condições especiais, eis que a política governamental era de proteção e fortalecimento do empresário nacional (BELOTTI, 2010, p. x)

Perrone (2010) ressalta que, ainda que o modelo tripartite fosse incentivado pelo governo, ele não era mandatório. Além disso, os parceiros externos não entravam apenas com a cessão da tecnologia, mas também com aporte de recursos, que inclusive tendiam a superar o valor atribuído ao *know-how*.

O projeto de um polo petroquímico no Nordeste surgiu ainda na década de 1960 e foi incluído no I Programa Nacional de Desenvolvimento – I PND. Diversos investidores já estavam planejando projetos na Bahia, em função dos incentivos da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – Sudene e da disponibilidade de matérias primas⁷. No entanto, havia um clima de antagonismo e competição em relação ao complexo que estava sendo construído em São Paulo. Em 1970, a Petrobras declarou que apoiaria a construção da indústria petroquímica básica na Bahia e em 1972, ano de inauguração da PQU, a Companhia Petroquímica do Nordeste – Copene foi fundada com o objetivo de realizar os estudos necessários para a instalação em Camaçari (BA) do segundo polo petroquímico brasileiro.

⁷ A Bahia era, na época, o maior produtor nacional de petróleo e gás natural.

O projeto do complexo previa uma central de matérias-primas – a própria Copene –, 20 empresas de segunda geração, uma central de utilidades (produção de vapor, eletricidade, água tratada e gases industriais para todo o complexo) e uma central de manutenção (PERRONE, 2010). A Copene foi transformada em sociedade anônima em 1974, com a Petroquisa detendo 48,87% das ações e o restante estando distribuído entre as 20 empresas de segunda geração. Neste mesmo ano foi iniciada a construção. A Copene foi concluída e inaugurada em 1978 com a presença do Presidente Ernesto Geisel. Perrone (2010) estima que, naquele ano, o investimento total do Polo de Camaçari já atingia US\$ 2,4 bilhões. O êxito na implantação de um polo petroquímico no Nordeste, é, para Evans (1980, p. 207), “uma demonstração impressionante de que é possível associar as multinacionais a um projeto no qual a acumulação de capital é definida em termos essencialmente nacionalistas”.

As empresas de segunda geração que detinham parte da Copene não estavam, no entanto, satisfeitas com a composição acionária da central de matérias-primas. Todas eram sócias minoritárias e detinham individualmente parcelas muito pequenas do capital. Dessa forma, por um lado, a Petroquisa ocupava uma posição muito vantajosa na administração da Copene e, por outro, os dividendos recebidos por cada um dos demais acionistas eram muito pequenos e não tinham impacto financeiro significativo. Em 1980, as principais empresas de segunda geração decidiram se unir e agregar as suas ações para compor uma nova empresa: a Nordeste Química S.A. – Norquisa. A composição acionária da Copene passou a ser a seguinte: 48,87% - Petroquisa, 46,69% - Norquisa e 4,44% - Outros. A estrutura da Norquisa, por sua vez, era 37,8% privada nacional, com destaque para os grupos Mariani, Rosemberg, Econômico, Odebrecht, Suzano Feffer, Ultra e Rocha Miranda; 37,8% estatal, através da Petroquisa⁸; e 27,6% estrangeira. A Norquisa, além de acionista da Copene, passou a ser um centro de negócios focado em crescimento e diversificação, com destaque para a química fina. No entanto, a abertura comercial no final dos anos 1980 e início dos 1990 tornou diversos produtos importados mais vantajosos e a Norquisa voltou a concentrar as suas atividades nos petroquímicos básicos (PERRONE, 2010).

Em meados da década de 1970, mesmo com a PQU em funcionamento e a Copene em construção, apontava-se a necessidade de novos investimentos. O mercado de produtos petroquímicos crescia 20 a 25% ao ano e projetava-se que a demanda atingiria 1 milhão de toneladas de eteno em 1980, frente uma oferta de apenas 700 mil toneladas por ano. Em 1974, um grupo gaúcho apresentou um estudo de viabilidade de um polo petroquímico no Rio Grande do Sul e, em 1975, o Conselho de Desenvolvimento Econômico, ligado à Presidência da República, aprovou o novo polo, em detrimento de projetos concorrentes em outras regiões do país.

⁸ A Petroquisa participava da Norquisa porque, além de acionista da Copene, também compunha o capital de praticamente todas as empresas de segunda geração do Polo de Camaçari.

Em 1976, foi constituída a Companhia Petroquímica do Sul – Copesul em Triunfo (RS). Ao contrário da intenção do governo, a Copesul não teve participação privada e o controle acionário foi dividido entre Petroquisa (51%) e Fibase (49%), uma subsidiária do BNDES. As obras da Copesul foram iniciadas em 1977 e a central foi inaugurada em 1983, com capacidade para produzir 450 mil toneladas de eteno por ano. A inauguração coincidiu, entretanto, com o período recessivo que sucedeu a segunda crise do petróleo. A compressão do mercado gerou expressivo excedente produtivo e o setor se voltou ao mercado externo, somando, no período 1981-85, um saldo comercial de US\$ 2 bilhões (PERRONE, 2010).

Na avaliação de Belotti (2010, p. vii), o resultado deste processo foi, “(...) num curto período de cerca de 15 anos, a construção de 3 complexos petroquímicos de porte internacional, mediante planejamento governamental e com participação majoritária de empresas nacionais e estrangeiras”. No entanto, os complexos petroquímicos brasileiros eram diferentes dos estrangeiros, “onde, de um modo geral, a central de matérias primas e as primeiras indústrias consumidoras da mesma pertencem a um único grupo econômico” (BELOTTI, 2010, p. x)

Passado o período recessivo, o mercado voltou a crescer e o Governo lançou em 1987 o Programa Nacional de Petroquímica, que previa até o final de 1995, um incremento total da capacidade produtiva de eteno em 900 mil toneladas por ano. Esse incremento se daria através da expansão dos 3 polos já existentes e da construção de um quarto, no Rio de Janeiro, em função da descoberta de reservas de gás natural na região. Em 1988 o programa foi revisado e a projeção de expansão da capacidade subiu para 1,414 milhão de toneladas de eteno por ano.

Dando andamento do projeto de um novo complexo petroquímico, em 1987, o Governo criou o Polo Petroquímico do Rio de Janeiro. Em 1989 foi constituída a Petroquímica do Rio de Janeiro S.A. – PetroRio, incorporada por 31 sócios, dentre eles a Petroquisa e o BNDES. No entanto, interferências de empresas e governos estaduais e o desaquecimento do mercado desaceleraram o projeto. Com o advento do Governo Collor, o projeto foi abandonado e a discussão passou a girar em torno da privatização do setor (PERRONE, 2010).

3.2. 2ª Fase: Privatização e Concentração

No contexto de abertura e reestruturação da economia brasileira, foi criado em 1990 o Programa Nacional de Desestatização, e a Petroquisa passou a desinvestir no setor petroquímico. Segundo Perrone (2010), no período 1992-1996, foram leiloadas participações da Petroquisa em 27 empresas (correspondendo a 73% do total dos *equities* da estatal), rendendo um total de US\$ 2,3 bilhões. Como resultado, a Petroquisa se retirou completamente das empresas de segunda geração e reduziu a sua participação nas centrais de matérias-primas. Em cada leilão, “o grupo privado nacional

exerceu o direito de preferência previsto nos Acordos de Acionistas e adquiriu a maioria das ações oferecidas” (PERRONE, 2010, p. 125).

O leilão da Copesul ocorreu em 1992. A participação da Petroquisa foi reduzida de 62,85% para 15%. Os grupos Ipiranga e Odebrecht assumiram o controle acionário (30 ANOS, 2006). A composição acionária da Copesul em 2004 era a seguinte: 29,5% - Braskem, 29,5% - Ipiranga, 15,6% - Petroquisa e 25,5% - Outros (MOREIRA et al, 2007).

O leilão da PQU foi realizado em 1994 e vencido por um grupo de investidores formado por Unipar, Itaú, Odebrecht, Polibrasil, Union Carbide, Oxitenio e Unigel. Os funcionários da PQU adquiriram 10% do capital através da Sociedade dos Empregados da Petroquímica União – SEP. Ainda em 1994, a Union Carbide (que seria comprada pela Dow em 1999), adquiriu os ativos do Banco Itaú e, em 1996, a Unipar adquiriu as ações do Grupo Odebrecht, passando a deter 37,2% do capital votante (CRIADA, 2002). A Petroquisa reduziu a sua participação para 17,4%. Em 2004, a composição acionária da Petroquímica União era a seguinte: 37,2% - Unipar, 13,0% - Dow/Union Carbide, 6,8% - Suzano, 1,9% - Oxitenio (Grupo Ultra), 17,4% - Petroquisa, 6,7% - SEP e 17% - Outros (MOREIRA et al, 2007).

O leilão da Copene foi realizado em 1995 e a Petroquisa reduziu a sua participação de 48,16% para 15,4%. Suas ações foram arrematadas por fundos de pensão e pela Norquisa. A composição acionária da Copene passou a ser a seguinte: 58,3% - Norquisa, 15,4% - Petroquisa, 12,0% - Previ, 12,0% - Petrus e 14,3% - Outros. A Norquisa, por sua vez, após a retirada dos sócios menores, pertencia a 5 grupos nacionais: Banco Econômico, Mariani, Odebrecht, Suzano e Ultra.

No entanto, a desestatização do setor não representou garantia de sucesso. O processo de privatização abriu espaço para um emaranhado de participações e, como consequência, para o inevitável conflito causado pela presença na composição acionária da central petroquímica de grupos concorrentes na segunda etapa da cadeia. Nas palavras de Roberto Garcia, presidente do Grupo Unipar em 2002, “não acreditamos que o negócio petroquímico, tão compartimentado como é no Brasil, possa dar certo no futuro” (apud CRIADA, 2002). O emaranhado de participações, porém, não duraria muito. “Com o passar do tempo, as empresas petroquímicas, agora sob o comando privado nacional, foram se aglutinando, formando grupos mais fortes e mais diversificados” (PERRONE, 2010, p. 8)

Em 2000, o Banco Econômico entrou em crise financeira e os seus ativos, leiloados pelo Banco Central, foram arrematados em 2001 pelos grupos Odebrecht e Mariani. Estes passaram, portanto, a controlar a Copene. Em 2002, a Braskem S. A. foi criada a partir de 6 empresas: Copene, OPP, Trikem, Nitrocarbano, Proppet e Polialden. Em 2004, a composição acionária da Braskem era a seguinte: 43,4% - Odebrecht, 29,4% - Norquisa, 7,8% - Petroquisa e 19,4% - Outros (MOREIRA et al, 2007).

Nos anos 2000 também houve a retomada do projeto de um complexo petroquímico no Rio de Janeiro, agora sob o nome de Rio Polímeros. A empresa foi constituída em 2000, tendo como sócios Suzano, Unipar e Grupo Mariani, e o projeto consistia em uma unidade de polietileno junto à Refinaria de Duque de Caxias. Mais tarde, o Grupo Mariani deixou o projeto e a composição acionária passou a ser a seguinte: 33,3% - Unipar, 33,3% - Suzano, 16,7% - Petroquisa e 16,7% - BNDESPar. Após investimento de mais de US\$ 1 bilhão, o complexo foi inaugurado em 2005, com capacidade de produzir 520 mil toneladas de eteno e 75 mil toneladas de propeno a partir de gás natural (PERRONE, 2010; AGÊNCIA ESTADO, 2005).

Em março de 2007, Petrobras, Ultra e Braskem compram o Grupo Ipiranga por US\$ 4 bilhões. A Braskem assumiu o braço petroquímico do grupo e passou a controlar o Polo de Triunfo (EPAMINONDAS NETO, 2007). Neste mesmo ano, a Petrobras comprou a Suzano Petroquímica por R\$ 2,1 bilhões, incorporando fábricas em São Paulo, Rio de Janeiro e Bahia e as participações da Suzano na PQU (6,8%) e na Rio Polímeros (33,3%). A Petrobras e a Unipar anunciam, então, intenção de constituir uma nova empresa, a Quattor Participações S. A., a partir da incorporação dos ativos petroquímicos de ambas. A Unipar precisou aportar R\$ 380 milhões para adquirir ativos da Rio Polímeros que pertenciam à Petroquisa e à Suzano. Na nova empresa, a Unipar ficou com 60%, a Petrobras com 31,9% e a Petroquisa com 8,1% do capital votante. (PERRONE, 2010; CAMAROTTO, 2008). Em 2007, a Petrobras também fez um acordo com a Odebrecht para incorporar ativos à Braskem, elevando sua participação de 8,1% para 30% (PERRONE, 2010).

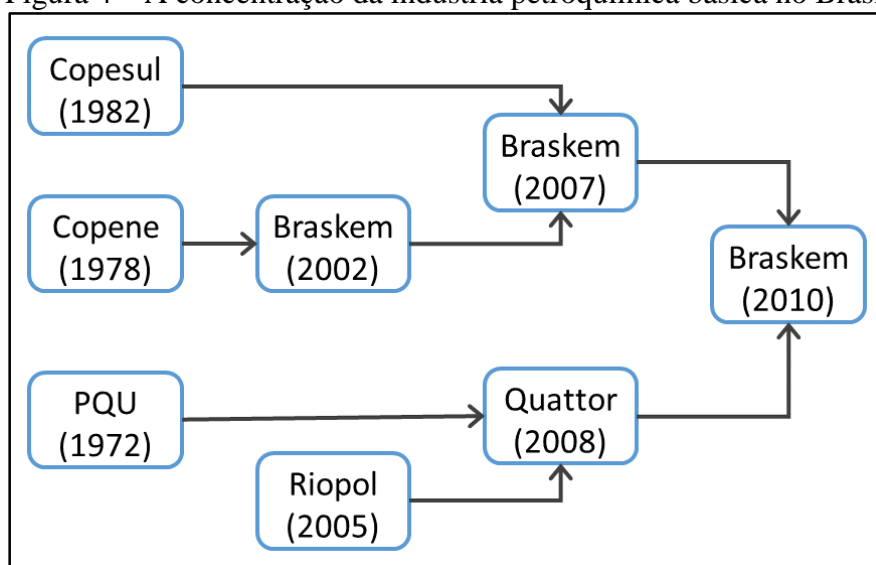
A Quattor, no entanto, foi afetada pela crise econômica global e acumulava, em 2009, dívida de R\$ 6 bilhões. As suas opções eram a capitalização via abertura de capital na Bolsa de Valores de São Paulo ou a venda. Segundo Vieira (2009), a Petrobras pressionou a Unipar a abrir mão da empresa, uma vez que esta não tinha como aportar recursos adicionais para honrar o endividamento.

A estatal saiu atrás de um sócio. A intenção era atrair a Reliance, mas houve resistência dos grupos privados em abrir a porta do mercado brasileiro para o maior grupo químico privado da Índia, segundo apurou o Valor. A opção Braskem, embora traga os riscos políticos de transformação de um monopólio na petroquímica, tem sido colocada pelo grupo Odebrecht como uma forma de salvar a Quattor como empresa nacional (VIEIRA, 2009).

Em janeiro de 2010, a Braskem anunciou a aquisição do controle acionário da Quattor. Para isso, a Braskem se comprometeu a dispendar R\$ 700 milhões, saldar um compromisso da Unipar com o BNDES no valor de R\$ 170 milhões e assumir a dívida da Quattor, então da ordem de R\$ 6,5 bilhões. A operação incluiu também emissão de ações de R\$ 2,5 bilhões pela Petrobras e de R\$ 1 bilhão pela Odebrecht (PERRONE, 2010). Segundo a agência de classificação de risco Moody's, “o negócio resultará em ‘ganhos significativos’ com sinergias e melhorias operacionais, o que permitirá à empresa petroquímica reduzir em curto prazo o nível de alavancagem” (apud LAGUNA, 2010). Em 2011, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica – Cade aprovou integralmente a aquisição da

Quattor pela Braskem após constatar pequena possibilidade de concentração de mercado, em função da baixa participação das empresas nos mercados internacionais e de questões técnicas inerentes ao setor (LAGUNA, 2011). Em 2012, a Petroquisa foi incorporada à Petrobras, e esta passou a ter participação direta no capital da Braskem. A atual composição acionária da Braskem é 50,1% - Odebrecht, 47,0% Petrobras e 2,9% - Outros. Ao assumir os ativos da Quattor, a Braskem passou a produzir 5,4 milhões de toneladas de resinas por ano, se tornando a maior petroquímica da América Latina e ficando pouco atrás da americana Dow Chemical, que produz 5,7 milhões de toneladas de resinas no continente (VIEIRA, 2009). A Figura 4 resume o processo de concentração da indústria petroquímica básica no Brasil

Figura 4 – A concentração da indústria petroquímica básica no Brasil



Fonte: elaboração própria.

4. O PROJETO COMPERJ⁹

Inicialmente apresentado pelo Grupo Ultra em 2002, o projeto consistia em uma refinaria petroquímica em Itaboraí (RJ): petróleo pesado seria transformado em combustíveis e produtos petroquímicos básicos. A capacidade projetada era de 1,3 milhão de toneladas de eteno por ano. O Governo se interessou pelo projeto, porque seria uma maneira de dar melhor destinação ao excedente de petróleo pesado nacional que, de outra forma, seria exportado a preços reduzidos, e a Petrobras assumiu o projeto (PERRONE, 2010).

O projeto do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – Comperj foi apresentado oficialmente em junho de 2006, já bastante modificado em relação à proposta original: duas refinarias

⁹ Outro investimento que pode modificar o cenário da indústria petroquímica no Brasil é a instalação de um polo carboquímico na região sul para produzir produtos petroquímicos básicos a partir de carvão mineral. Em abril de 2014, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul instaurou um Grupo de Trabalho para elaborar um estudo de viabilidade do projeto (NIECKEL, 2014; ESBER, 2014).

da Petrobras, uma central de matérias-primas e diversas empresas da segunda e da terceira geração da cadeia petroquímica. A capacidade projetada da segunda geração era de cerca de 2,3 milhões de toneladas por ano de três tipos de plásticos: polietileno, polipropileno e PET. Um estudo da Firjan e da Fundação Getúlio Vargas (FGV), de 2008, previa que 362 novas indústrias do setor de material plástico se instalariam no Rio de Janeiro em função do Comperj (COMPERJ, 2014). Outra mudança importante foi a matéria-prima que seria usada pela petroquímica: ao invés de petróleo pesado, gás natural em função das perspectivas de incremento na produção nacional devido ao pré-sal. O início das operações estava previsto para 2012 e o orçamento era de US\$ 6,5 bilhões. Hoje, o orçamento já atinge US\$ 13,5 bilhões e apenas uma unidade de refino está sendo construída (68% concluída, segundo a Petrobras); ela ficará pronta somente em 2016 e produzirá óleo diesel, nafta petroquímica, querosene de avião, coque e GLP. A segunda refinaria e as unidades petroquímicas continuam em avaliação.

Em 2013, parecia que o projeto da central de matérias-primas sairia do papel: a Braskem apontava a necessidade de um investimento de US\$ 5 bilhões e iniciava negociações com o BNDES (GAIER, 2013). Agora, as unidades petroquímicas estão sendo novamente avaliadas pela Braskem, mas a concretização do investimento depende do estabelecimento do contrato de fornecimento de gás natural e da definição do seu preço. As opiniões sobre os termos do contrato, no entanto, são controversas.

Segundo o economista Adriano Pires, “todos os investidores estão buscando gás natural quatro vezes mais barato nos Estados Unidos” (apud COMPERJ, 2014). Soares (2013) aponta que, quando o Comperj começou a ser planejado, ainda não havia nos Estados Unidos a solução que existe hoje para o gás não convencional (gás de xisto) e isso aumenta a dificuldade de se produzir insumos petroquímicos de forma competitiva no Brasil. O gerente-geral de Desenvolvimento de Projetos Petroquímicos da Petrobras, Luiz Fernando Marinho Nunes, afirma, entretanto, que a competição se dá na venda de polímeros e que o preço destes segue elevado nos EUA, apesar da utilização do gás mais barato. Já o presidente executivo da Associação Brasileira da Indústria Química – Abiquim, Fernando Figueiredo, aponta que o Brasil logo passará a condição de produtor de gás natural e, portanto, deverá ter preços de país produtor e não de país consumidor (apud SOARES, 2013).

Carlos Fadigas, presidente da Braskem, afirma que há dificuldades na Petrobras de prever curvas de produção e se comprometer com volume, preço e prazo de matéria-prima, o que permitiria a conclusão dos projetos de engenharia (CARRANÇA, 2014). Ele informou também que a participação da Braskem no Comperj dificilmente será decidida ainda em 2014 e que o projeto segue sem cronograma e previsão de investimento. No momento, a Braskem está direcionando os seus investimentos para a América do Norte, de forma a aproveitar o baixo custo do gás de xisto. A inauguração de um complexo no México está prevista para 2015 e uma unidade em West Virginia,

nos EUA, está sendo estudada. No Brasil, a prioridade da Braskem é a renegociação do acordo quinquenal de fornecimento de nafta das demais unidades petroquímicas.

Além da questão do preço do gás, o Comperj enfrenta outras dificuldades: atrasos em relação ao cronograma original, denúncias de superfaturamento, negativos impactos socioambientais na região e conflitos trabalhistas (COMPERJ, 2014). Ademais, afirma-se também que a Petrobras não estaria preparada para um empreendimento deste porte. A estatal não construía uma nova refinaria havia 32 anos e entre 2007 e 2010 decidiu construir quatro: a Refinaria Abreu e Lima, em Pernambuco (cuja operação parcial foi iniciada em dezembro de 2014), o Comperj, no Rio de Janeiro (com 80% das obras da primeira refinaria concluídas e previsão de entrada em operação em agosto de 2016), a Refinaria Premium I, no Maranhão, e a Refinaria Premium II, no Ceará, ambas descontinuadas (LIMA, 2015; PADUAN, 2013; PETROBRAS; VERAS, 2015).

5. CONCLUSÃO

Este trabalho apresentou a evolução histórica e institucional da indústria petroquímica básica brasileira. A análise, que teve como ponto de partida o surgimento dos polos petroquímicos de Capuava (SP), Camaçari (BA) e Triunfo (RS), mostrou que o modelo tripartite e a forte presença do Estado produziram, no Brasil, em poucos anos, uma indústria petroquímica avançada e de porte internacional. Um dos principais êxitos foi incluir a burguesia nacional em um setor no qual ela dificilmente conseguiria entrar sozinha. Segundo Evans (1980, p. 210), ela foi inclusive o sócio mais favorecido no negócio: “as firmas nacionais contribuíram com apenas 5% do capital e quase nada da tecnologia, e, não obstante, acabaram ficando com 30% das ações”. No entanto, a estrutura de propriedade que emergiu desse processo era extremamente complexa, dificultando o desenvolvimento continuado do setor. A propriedade das unidades de primeira geração era compartilhada por grupos concorrentes na segunda etapa da cadeia e atitudes cooperativas nem sempre eram alcançadas.

A privatização do setor, nos anos 1990, piorou esse quadro, na medida em que a presença da Petroquisa como sócia relevante auxiliava a aglutinação de interesses. Esta situação instável, no entanto, não perdurou. Na década seguinte, os sócios menores começaram a se retirar do setor, que passou a ser controlado por alguns poucos grupos nacionais. Como resultado, a indústria petroquímica básica brasileira acabou concentrada em duas empresas: a Braskem, responsável pelos polos de Camaçari e Triunfo, e a Quattor, que reunia os polos de Capuava e Duque de Caxias. Posteriormente, em 2010, as dificuldades financeiras da Quattor levaram à sua absorção pela Braskem.

Entretanto, a expectativa de que a concentração da indústria petroquímica básica facilitaria novos investimentos, após muitos anos de estagnação da capacidade instalada e frente a uma demanda crescente, não se confirmou no Brasil. Desde 2000 – quando o processo de concentração teve início –, o investimento mais expressivo no setor foi a implantação da Rio Polímeros em Duque de Caxias em 2005, que acrescentou 520 mil toneladas de eteno por ano à capacidade instalada brasileira, um aumento de apenas 9,8%. Além deste, houve dois outros investimentos dignos de nota: em 2008, foram adicionadas 200 mil toneladas de eteno à capacidade do Polo de Capuava (acréscimo de 5,8% em relação à produção nacional), a partir do aproveitamento do gás de refinaria; e, em 2010, a Braskem inaugurou em Triunfo a unidade de eteno verde, que adicionou mais 200 mil toneladas (acréscimo de 5,3% na produção nacional).

Estes projetos são, no entanto, incrementos marginais de capacidade se analisados em relação ao projeto Comperj, que acrescentaria 1,3 milhão de toneladas de eteno por ano à produção de produtos petroquímicos básicos, ou seja, uma expansão de 32,9% em relação à capacidade instalada em 2012. Este projeto, no entanto, ainda não saiu do papel e parece estar longe de ser concretizado. A principal dificuldade, segundo a Braskem, é o fechamento de um acordo com a Petrobras para fornecimento de matéria-prima. É interessante notar que são múltiplas as faces do relacionamento entre a Petrobras e a Braskem e que o fato de a Petrobras deter 47% das ações ordinárias da própria Braskem (relação acionista-empresa) não parece facilitar a negociação mencionada acima (relação fornecedor-cliente).

Conclui-se que, apesar de o processo de concentração do setor ter representado um avanço importante em relação ao quadro instável das décadas anteriores – marcado por uma estrutura de propriedade complexa, pulverizada e com participações cruzadas –, as expectativas de avanço continuam frustradas, como o caso do Comperj atesta. A análise da indústria petroquímica básica brasileira também mostrou que a questão é muito mais complexa e vai além da verificação do simples grau de concentração do setor. O aumento da concentração talvez seja apenas condição necessária, mas não suficiente para facilitar a tomada de decisão dentro das empresas e a realização de novos investimentos. Torna-se crítico, portanto, reavaliar a hipótese utilizada neste trabalho, bem como a aplicação à realidade brasileira das teorias que a embasam.

Este trabalho é importante porque apresenta detalhadamente a evolução da composição acionária das empresas da indústria petroquímica básica brasileira, evidenciando a complexa estrutura de propriedade existente no setor. Além disso, ele abre perspectivas de estudos futuros, pois evidencia a pertinência de se procurar entender exatamente quais são os condicionantes da relação entre a Braskem e a Petrobras, relação esta que é o centro da questão da indústria petroquímica no Brasil hoje.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 30 ANOS da Copesul e do Polo Petroquímico do Sul. **Copesul Informa**, Triunfo, 2006. Disponível em <http://acionista.com.br/home/copesul/050606_copesul_30anos.htm>. Acesso em 9 jun. 2014.
- AGÊNCIA ESTADO. Rio Polímeros entra finalmente em operação. **Estado**, São Paulo, 23 jun. 2005. Disponível em <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,rio-polimeros-entra-finalmente-em-operacao,20050623p8186>>. Acesso em 13 jun. 2014.
- ANUÁRIO da Indústria Química. São Paulo: Associação Brasileira da Indústria Química, 2012.
- ARAGÃO, Marianna; TEREZA, Irany. Braskem negocia compra da rival Quattor, ex-Unipar. **Estado**, São Paulo, 23 ago. 2009. Disponível em <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,braskem-negocia-compra-da-rival-quattor-ex-unipar,423142,0.htm>>. Acesso em 13 jun. 2014.
- BASTOS, Valéria Delgado. Desafios da Petroquímica Brasileira no Cenário Global. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, No. 29, p. 321-358, mar. 2009.
- BASTOS, Valéria Delgado; COSTA, Letícia Magalhães. Balança comercial e potencial de investimento na indústria química brasileira: 2010-2013. In: TORRES FILHO, Ernani Teixeira; PUGA, Fernando Pimentel; MEIRELLES, Beatriz (Org.). **Perspectivas de Investimento 2010-2013**. Rio de Janeiro: BNDES, 2011, p. 144-199.
- BELOTTI, Paulo Vieira. Apresentação. In: PERRONE, Otto Vicente. **A indústria petroquímica no Brasil**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010, p. vii-xii.
- BRASKEM inaugura fábrica de eteno verde em Triunfo-RS e assume a liderança global em biopolímeros. **Braskem**, 27 set. 2010. Disponível em <http://www3.braskem.com.br/site/portal_braskem/pt/sala_de_imprensa/sala_de_imprensa_detalhes_10338.aspx>. Acesso em 13 jun. 2014.
- CAMAROTTO, Murillo. Petrobras e Unipar anunciam criação da Quattor Participações, a petroquímica do Sudeste. **Valor Online**, 11 jun. 2008. Disponível em <<http://economia.uol.com.br/ultnot/valor/2008/06/11/ult1913u90147.jhtm>>. Acesso em 13 jun. 2014.
- CARRANÇA, Thais. Braskem diz ser improvável viabilizar Comperj em 2014. **Diário Comércio, Indústria & Serviços**, 14 fev. 2014. Disponível em <<http://www.dci.com.br/industria/braskem-diz-ser-improvavel-viabilizar-comperj-em-2014-id384216.html>>. Acesso em 13 jun. 2014.
- COMPERJ: Dilema petroquímico. **O Globo**, 2014. Disponível em <<http://oglobo.globo.com/infograficos/comperj/>>. Acesso em 13 jun. 2014.
- CRIADA para ser a maior petroquímica da América Latina. **Revista Petro&Química**, São Paulo, v. 238, 2002. Disponível em <http://www.petroequimica.com.br/edicoes/ed_238/ed_238.html>. Acesso em 9 jun. 2014.
- EPAMINONDAS NETO. Petrobras, Ultra e Braskem compram Ipiranga por US\$ 4 bilhões. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 19 mar. 2007. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u115304.shtml>>. Acesso em 13 jun. 2014.
- ESBER, Conrado. Indústria carboquímica flerta com o sul. **Revista Amanhã**, 07 mai. 2014. Disponível em <http://www.amanha.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=6681:industria-carboquimica-flerta-com-o-sul&catid=35:home-2&Itemid=135>. Acesso em 15 jun. 2014.
- EVANS, Peter. **A Tríplice Aliança: as multinacionais, as estatais e o capital nacional no desenvolvimento dependente brasileiro**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1980.

GAIER, Rodrigo Viga. Braskem negocia apoio do BNDES para Comperj. **Reuters**, 23 mai. 2013. Disponível em <<http://br.reuters.com/article/domesticNews/idBRSPE94M07820130523>>. Acesso em 13 jun. 2014.

GOMES, Gabriel; DVORSAK, Peter; HELL, Tatiana. Indústria Petroquímica Brasileira: Situação Atual e Perspectivas. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, No. 21, p. 75-104, mar. 2005.

GUIA da Indústria Química. São Paulo: Associação Brasileira da Indústria Química, 2013.

LAGUNA, Eduardo. Braskem terá ganho significativo de sinergias com Quattor, diz Moody's. **Valor Econômico**, 22 jan. 2010. Disponível em <<http://www.valor.com.br/arquivo/646459/braskem-tera-ganho-significativo-de-sinergias-com-quattor-diz-moodys>>. Acesso em 13 jun. 2014.

LAGUNA, Eduardo. Cade aprova compra da Quattor pela Braskem. **Valor Econômico**, 23 fev. 2011. Disponível em <<http://www.valor.com.br/arquivo/175821/cade-aprova-compra-da-quattor-pela-braskem>>. Acesso em 13 jun. 2014.

LIMA, Samantha. Refinarias que não saem do papel levam Petrobras a perdas de R\$ 2,7 bi. **Folha de São Paulo**, 28 jan. 2015. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/01/1581581-refinarias-que-nao-saem-do-papel-levam-petrobras-a-perdas-de-r-27-bi.shtml>>. Acesso em 02 mar. 2015.

MEDICI, Ademir. PQU, Quattor, Braskem: uma história de 40 anos. **Diário do Grande ABC**, Santo André, 15 jun. 2012. Disponível em <<http://www.dgabc.com.br/Noticia/272634/pqu-quattor-braskem-uma-historia-de-40-anos?referencia=buscas-lista>>. Acesso em 9 jun. 2014.

MOREIRA, Cynthia et al. Potencial de Investimentos no Setor Petroquímico Brasileiro 2007-2010. In: TORRES FILHO, Ernani Teixeira; PUGA, Fernando Pimentel (Org.). **Perspectivas de Investimento 2007-2010**. Rio de Janeiro: BNDES, 2007, p. 135-161.

NIECKEL, Bianka. Grupo de Trabalho de Carboquímica será lançado nesta quarta-feira. **Portal do Estado do Rio Grande do Sul**, 15 abr. 2014. Disponível em <http://www.rs.gov.br/conteudo/195200/grupo-de-trabalho-de-carboquimica-sera-lancado-nesta-quarta-feira/termosbusca=*>. Acesso em 15 jun. 2014.

NUNES, Felipe. **Anos 70**: construção e instalação do Pólo Petroquímico de Camaçari. Salvador, 2011. Disponível em <<http://historiadecamacari.blogspot.com.br/p/anos-70-construcao-e-instalacao-do-polo.html>>. Acesso em 9 jun. 2014.

PADUAN, Roberta. A obra mais enrolada do Brasil é o Comperj. **Exame**, 28 jun. 2013. Disponível em <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1044/noticias/a-obra-mais-enrolada-do-brasil?page=3>>. Acesso em 13 jun. 2014.

PELAI, Fernando Momesso. **Reestruturação Patrimonial na Indústria Petroquímica Brasileira**: abordagem a partir dos conceitos de direitos de propriedade, custos de agência e custos de transação. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, 2006.

PERRONE, Otto Vicente. **A indústria petroquímica no Brasil**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

PETROBRAS incorpora Petroquisa e aprova cisão da BRK. **G1**, 27 jan. 2012. Disponível em <<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2012/01/petrobras-incorpora-petroquisa-e-aprova-cisao-da-brk-2.html>>. Acesso em 13 jun. 2014.

POHLMANN, Marcelo Coletto et al. Impacto da Especificidade de Ativos nos Custos de Transação, na Estrutura de Capital e no Valor da Empresa. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, Edição Especial, p. 24-40, 30 jun. 2004.

SOARES, Elisa. Petrobras e Braskem ainda tentam acordo sobre o Comperj. **Valor Econômico/Sindcomb Notícias**, 20 nov. 2013. Disponível em

<<http://www.gasnet.com.br/conteudo/15856/Petrobras-e-Braskem-ainda-tentam-acordo-sobre-o-Comperj>>. Acesso em 13 jun. 2014.

STEINDL, Josef. **Pequeno e Grande Capital**: problemas econômicos do tamanho das empresas. São Paulo: Hucitec/Unicamp, 1990.

VERAS, Paulo. Refinaria Abreu e Lima já refinou 1,4 milhão de barris de petróleo. **Blog de Jamildo**, 04 jan. 2015. Disponível em <<http://blogs.ne10.uol.com.br/jamildo/2015/01/04/refinaria-abreu-e-lima-ja-refinou-14-milhao-de-barris-de-petroleo/>>. Acesso em 02 mar. 2015.

VIEIRA, André. Acordo de Quattor e Braskem pode resultar em único fabricante nacional. **Valor Econômico**, 24 ago. 2009. Disponível em <<http://www.valor.com.br/arquivo/630489/acordo-de-quattor-e-braskem-pode-resultar-em-unico-fabricante-nacional>>. Acesso em 13 jun. 2014.

WILLIAMSON, Oliver Eaton. **The Economic Institutions of Capitalism**. New York: The Free Press, 1985.

Sites consultados:

ABIQUIM – Associação Brasileira da Indústria Química: <<http://www.abiquim.org.br>>.

BRASKEM: <<http://www.braskem.com/default.aspx>>.

PETROBRAS: <<http://www.petrobras.com.br/pt/>>.