



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**FLORIANO BLANCO PEREZ JÚNIOR**

**A INDÚSTRIA PETROQUÍMICA NA BAHIA: Breve enfoque histórico-analítico  
do Pólo Petroquímico de Camaçari**

**SALVADOR – BAHIA**

**2009**

**FLORIANO BLANCO PEREZ JÚNIOR**

**A INDÚSTRIA PETROQUÍMICA NA BAHIA: Breve enfoque histórico-analítico  
do Pólo Petroquímico de Camaçari.**

Trabalho de conclusão do Curso de Ciências  
Econômicas apresentado como requisito parcial  
à obtenção do grau de Bacharel em Ciências  
Econômicas da Universidade Federal da Bahia

Versão preliminar.

Orientador: Prof. Antônio Plínio Pires de Moura

SALVADOR – BAHIA

2009

FLORIANO BLANCO PEREZ JÚNIOR

A INDÚSTRIA PETROQUÍMICA NA BAHIA: Breve enfoque histórico-analítico do  
Pólo Petroquímico de Camaçari

Folha de Aprovação:

Salvador \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA:

Membro: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Membro: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Membro: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Ficha catalográfica elaborada por Valdineia Veloso CRB 5-1092

Perez Júnior, Floriano Blanco

P438 A indústria petroquímica na Bahia e seus impactos na economia  
Do estado: breve enfoque histórico-analítico do Pólo Petroquímico de  
Camaçari / Floriano Blanco Perez Júnior. – Salvador, 2009.  
46f.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Economia) –  
Faculdade de Ciências Econômicas da UFBA, 2009.

Orientador: Prof. Antônio Plínio Pires de Moura.

1. Indústria petroquímica 2. Pólo Petroquímico de Camaçari  
3. Crescimento econômico I. Perez Júnior, Floriano Blanco. II. Título.

CDD – 338.7661804142

Dedico este trabalho aos meus pais.

## AGRADECIMENTOS

Ao orientador da monografia, Prof. Plínio, pela consideração e atenção dedicadas no trato com os alunos e acima de tudo, pela excepcional indicação, competência, sagacidade e bom humor, sempre presentes durante a condução dos trabalhos e principalmente, pela paciência e disposição como Professor – Orientador;

A todos os mestres, colegas e amigos que, direta ou indiretamente, contribuíram para esta conquista.

Os ignorantes que acham que sabem de tudo, privam-se de um dos maiores prazeres da vida: APRENDER.”

Pablo Picasso

## RESUMO

O objetivo desta monografia é analisar a implantação do Pólo Petroquímico de Camaçari, bem como a sua contribuição ao desenvolvimento econômico do Estado da Bahia, que mais diretamente internalizou os efeitos de sua instalação. Fundamentado em pesquisas documentais e bibliográficas realizadas nos arquivos e bibliotecas dos órgãos públicos voltados ao tema, analisa-se os determinantes que propiciaram a viabilização do Pólo Petroquímico do Nordeste, sejam eles fatores de enfoque locacional, político e principalmente, os de cunho macroeconômico. Para tal, empreendem-se algumas considerações a respeito da natureza da indústria petroquímica em geral, logo em seguida faz-se um breve retrospecto histórico abrangendo o desenvolvimento desta em âmbito mundial (pós-guerra) e nacional. Posteriormente são analisados os aspectos motivadores e identificadas as estratégias empresariais e produtivas que possibilitaram a um empreendimento como este concretizar-se, mesmo com todos os entraves inerentes a sua localização fora do eixo Rio – São Paulo, e ainda assim, transformar-se no maior complexo petroquímico da América Latina e marco do desenvolvimento na indústria da Bahia, que passou de um Estado com perfil agroexportador e industrialização ainda incipiente, para um perfil de fornecedor de bens intermediários, inserido na matriz industrial brasileira e que responde sozinho por mais de 50% da demanda nacional de produtos petroquímicos.

Palavras-chave: Indústria petroquímica. Pólo petroquímico. Desenvolvimento econômico. Planejamento econômico brasileiro. Substituição de importações. Estado da Bahia.

## **ABSTRACT**

The objective of this essay is to analyze the introduction of Pólo Petroquímico de Camaçari, as well as its participation in the economy development of the State of Bahia, directly especially internalized these effects. Grounded on documental and bibliographic researches made in public organs archives and libraries related to the subject, this work discusses about the determining factors which have provided the feasibility of the Pólo Petroquímico do Nordeste whether they are factors of location, political and mainly the macroeconomic hallmark approaches. To do so, some considerations regarding the nature of the petrochemical industry were undertaken, immediately after a brief historical retrospect covering its development in a worldwide (post-war) and national scope was made. Afterwards the motivating aspects were analyzed and identified to the business and productive strategies which made such undertaking become possible, despite all the inherent obstacles of its location out of the Rio – São Paulo axis, and thus becoming the biggest petrochemical complex in Latin America and a landmark in the industry development of Bahia, which turn its agro-exporting profile and incipient industrialization into a State with a intermediary goods supplier profile, inserted in the Brazilian industrial matrix and it's responsible itself for more than 50% of the national demand of petrochemical products.

Keywords: Petrochemical industry. Pólo Petroquímico. Economic development. Brazilian economic planning. Import substitution. State of Bahia.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>INDÚSTRIA PETROQUÍMICA</b>	<b>14</b>
2.1	DEFINIÇÕES E CARACTERÍSTICAS	14
2.2	ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO	16
2.3	A EXPANSÃO DO RAMO PETROQUÍMICO MUNDIAL	18
2.4	A IMPLANTAÇÃO DA INDÚSTRIA PETROQUÍMICA NO BRASIL	20
<b>3</b>	<b>O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NO NORDESTE – ENFOQUE NA BAHIA</b>	<b>24</b>
3.1	CARACTERÍSTICAS DA ECONOMIA BAIANA	24
3.2	A ORIGEM DO PÓLO PETROQUÍMICO NO NORDESTE – FATORES DETERMINANTES	26
3.3	A IMPLANTAÇÃO DO PÓLO PETROQUÍMICO BAIANO PLANEJAMENTO E PLANO DIRETOR	29
<b>4</b>	<b>A INDÚSTRIA PETROQUÍMICA BAIANA</b>	<b>32</b>
4.1	A ESTRUTURA EMPRESARIAL	32
4.2	PRINCIPAIS ASPECTOS DA ESTRUTURA PRODUTIVA	36
4.3	A INFLUÊNCIA DO PÓLO DE CAMAÇARI PARA A REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR	39
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>42</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>44</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As origens da indústria petroquímica no Brasil se encontram no Século XX, mais precisamente, na instalação, na década de 1950, das primeiras refinarias de maior porte no país, o que estimulou o surgimento de unidades produtivas que utilizavam correntes derivadas do refino.

Porém, até meados dos anos 1960, ainda não havia uma estratégia efetiva para o desenvolvimento integrado da petroquímica nacional. Entre as razões para este comportamento destacam-se a fragilidade do empresariado brasileiro, tanto em termos financeiros como tecnológicos, e a falta de investidores internacionais.

Tal como já se havia feito com os outros setores da economia considerados estratégicos, como a siderurgia e o petróleo, com regulação e modelo empresarial tripartite programou-se a petroquímica brasileira com uma projeção de visão estratégica nacional de um governo brasileiro. Criou-se um conjunto de instrumentos indutores do fortalecimento da presença nacional no desenvolvimento da petroquímica. Entre os mais importantes destacam-se a criação, em 1965, do Grupo Executivo da Indústria Química – Geiquim, responsável por estabelecer orientações para a promoção da indústria petroquímica no Brasil e a criação, em 1967, da Petrobrás Química S.A. – Petroquisa, subsidiária da Petrobrás para o setor.

Com a criação, em 1972, do Pólo Petroquímico de São Paulo, o primeiro do Brasil, em torno da Petroquímica União, surgiram os primeiros investimentos importantes de grupos privados nacionais, em geral associados a grupos estrangeiros.

O desenvolvimento do parque industrial nacional, ocorrido na época do chamado “milagre econômico brasileiro”, fez com que a demanda por produtos petroquímicos se elevasse, exigindo dessa forma, novas ampliações.

O final da década de 1970 marca a entrada em operação de um segundo pólo petroquímico no país que, em função de políticas governamentais associadas a uma série de estratégias empresariais, foi instalado na Bahia, mais precisamente no município de Camaçari, e que passou a ser chamado de Pólo Petroquímico do Nordeste,

sendo também conhecido como Pólo Petroquímico de Camaçari ou, até mesmo, Pólo Petroquímico da Bahia.

Foi objetivo geral deste estudo analisar a implantação do Pólo Petroquímico do Nordeste, bem como sua contribuição ao desenvolvimento econômico do Estado da Bahia. Dessa forma, promoveu-se uma avaliação dos agentes motivadores para sua realização, sejam eles em âmbito estatal ou privado. Estabeleceu-se também uma relação das estratégias empresariais, produtivas e governamentais inseridas neste contexto.

Como os eventos efetivamente relacionados com a implantação da indústria petroquímica datam da metade da década de 1960, ou seja, há mais de 40 anos, acredita-se que as informações expostas neste trabalho monográfico serão de grande valia para os estudantes, tanto para os que não acompanharam o processo de desenvolvimento da petroquímica nordestina, quanto para aqueles que o acompanharam de maneira incidental, podendo assim contribuir para novos estudos acadêmicos sobre o referido assunto.

O presente estudo, que se constitui exigência para conclusão do Curso de Graduação do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia, está fundamentado em pesquisas documentais e bibliográficas realizadas nos arquivos e bibliotecas dos órgãos públicos voltados ao tema, a exemplo da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI e da Secretaria de Minas e Energia do Estado da Bahia, do Comitê de Fomento Industrial de Camaçari – COFIC, das principais empresas inseridas na área de atuação do referido Pólo Petroquímico, além de referenciais teóricos de diversos autores.

Durante a execução deste trabalho, pretendeu-se, lançando mão dos métodos descritivo e indutivo, levantar a discussão sobre os determinantes que propiciaram a viabilização do Pólo Petroquímico do Nordeste, sejam eles fatores de enfoque locacional, político e principalmente os de cunho macroeconômico.

Para tal, buscando seguir uma seqüência natural, e permitir um melhor entendimento acerca das peculiaridades do tema, no primeiro capítulo são apresentadas exposições

gerais sobre a indústria petroquímica, incluindo sua definição, como está dividida sua cadeia produtiva, os produtos que engloba, entre outros aspectos.

No segundo capítulo foram abordados alguns aspectos relativos à definição e características da indústria petroquímica, sua estratégia de desenvolvimento como sua lógica no contexto do pensamento econômico nacional voltado ao desenvolvimento do ramo petroquímico mundial e brasileiro.

Foram tratados no terceiro capítulo os antecedentes do Pólo Petroquímico do Nordeste, o desenvolvimento da indústria de transformação no Nordeste, onde se faz algumas referências ao processo de expansão desta atividade industrial em âmbitos mundial e nacional e sua relação com a economia mundial. Também são abordados os fatores determinantes para a implantação, o planejamento e o plano diretor da indústria petroquímica na região Nordeste do Brasil.

Após o estabelecimento das bases conceituais para realização deste empreendimento na Bahia, no quarto capítulo são enfocados a estrutura produtiva e empresarial do pólo, marco histórico no planejamento da indústria nacional e em grande parte responsável pelo êxito deste empreendimento. São descritas, de forma pontual, as realizações e impactos econômicos trazidos por esta indústria para a região Nordeste e, em especial, ao Estado da Bahia.

No quinto capítulo, dedicado às considerações finais, são apresentadas as reflexões e conclusões em relação ao tema ora estudado.

## 2 A INDÚSTRIA PETRQUÍMICA

### 2.1 DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

A indústria petroquímica é considerada como uma parte grande da indústria do petróleo, definida basicamente, em função das suas matérias-primas, como indústria química orgânica sintética que obtém seus produtos a partir da identificação vinculada aos hidrocarbonetos que utiliza, destacando-se a nafta e o gás natural. As frações de petróleo são, antes de tudo, subprodutos da indústria petrolífera ou de refino, cujo objetivo central é a fabricação de combustíveis e lubrificantes. Sua participação no sistema produtivo muda segundo seus produtos finais. (GUERRA, 1994)

Segundo Guerra (1994), a Petroquímica nasceu nos Estados Unidos, estimulada pela disponibilidade de petróleo e capacidade de refino no país, e durante muitos anos ofereceu vantagens competitivas únicas às empresas ali instaladas. Sua base tecnológica veio da indústria química orgânica européia, associados aos novos conceitos de engenharia química de processos contínuos utilizados pela indústria de refino de petróleo dos Estados Unidos.

A petroquímica engloba mais de 1.000 produtos individuais, produzidos em gerações sucessivas que interligam as matérias-primas petrolíferas com as indústrias de transformação, produtoras de bens de consumo final.

Segundo Suarez (1996), a cadeia produtiva da indústria petroquímica é formada por 3 gerações de produtos:

- Primeira Geração: o refino do petróleo dá origem a diversos produtos, entre os quais a nafta, enviada posteriormente para a central de matérias-primas, que por sua vez extrai da mesma os chamados petroquímicos básicos, que podem ser obtidos do gás natural, como eteno e propeno, que vão abastecer as empresas petroquímicas de segunda geração;
- Segunda Geração: as empresas de segunda geração transformam os petroquímicos básicos em resinas termoplásticas, como polietileno, polipropileno, pet, pvc e em outros produtos intermediários;

➤ Terceira Geração: os produtos intermediários convertem-se em uma gama de produtos a exemplo dos fertilizantes, plásticos, detergentes, etc., que serão utilizados como embalagens para alimentos, peças automotivas, eletroeletrônicos, utilidades domésticas, móveis e materiais para a construção civil e para hospitais.

Na fase inicial, as empresas procuravam controlar o mercado por meio de tecnologia e da garantia de acesso à matéria-prima, com o objetivo de garantir sua posição competitiva. A indústria química norte-americana usou a base de refinarias e petróleo e sua capacitação para o projeto de unidades contínuas em grande escala, para alavancar seu desenvolvimento. A escolha da sua trajetória depende de vários fatores: reserva de gás natural, custos de equipamentos, demanda por produtos associados a preços remuneradores, etc.

No que diz respeito ao ritmo do progresso tecnológico, desde a sua origem ao desenvolvimento, a petroquímica associa-se à ciência, baseado na descoberta de laboratórios tecnológicos Segundo Callegari (2002) suas empresas líderes possuem uma tradição de compromisso com a pesquisa de desenvolvimento (P&D) de produtos de longo prazo, mediante montagem de laboratórios e programa de pesquisa próprios e do estabelecimento de forte ligações com as universidades.

Ainda segundo Callegari (2002) quanto às escalas operacionais e a relação capital/trabalho, alguns traços básicos do processo produtivo petroquímico devem ser ressaltados para que possam ser compreendidas. Ao exigir elevadas pressões e temperaturas e ao elaborar produtos altamente tóxicos e corrosivos, a petroquímica necessita de um sistema de produção sem intervenção do homem o que eleva a relação capital/trabalho. Os custos de mão de obra não são expressivos diante dos custos com capital e matéria-prima.

As características do processo petroquímico de produção envolvem alta intensidade de capital, gigantescos blocos de inversão e economia de escala, que constituem verdadeiras barreiras à entrada no setor, além de serem causas explicativas do fato dessa indústria já ter nascido oligopolizada.

O acesso às matérias primas é também uma importante barreira de entrada. Mesmo considerando-se a existência de empresas que operam à base de contratos de fornecimento, a forma de acesso à matéria-prima pode inviabilizar o investimento tanto na questão de garantia de suprimento como pelo preço.

Já o acesso à tecnologia não representa uma significativa barreira de entrada. A oferta nacional é relativamente ampla, por meio de pacotes que cobrem desde a engenharia do processo básica e de detalhamento até o próprio financiamento, constituindo assim numa fonte de vantagem competitiva.

Por isso, as empresas estão continuamente investindo no aumento de suas capacidades e este é o principal fator responsável pelo caráter cíclico do setor, em um verdadeiro processo de “destruição criadora”, tal qual o observado pelo economista austríaco Joseph A. Schumpeter. (apud MULLER, 1997).

Neste setor, as tecnologias diferenciadas e a escala de produção não são suficientes para compensar os custos de investimento, o que faz com que a localização das fábricas e o acesso às matérias-primas ganhem importância fundamental. Pois o que importa é reduzir o ciclo da vida do produto concorrente.

## 2.2 ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO

Entre as teorias de Richard Nelson (2006), política em economia consiste em um conjunto de decisões que são tomadas em tempo necessário. As condições políticas e as opções políticas se deslocam no tempo em um horizonte móvel que representa um conjunto de oportunidades.

Essa busca por economia de escala faz do tamanho do mercado uma variável fundamental, pois introduz na petroquímica uma forte instabilidade potencial que, na ausência de mecanismos estabilizadores, se efetiva nas épocas em que o mercado interno se encolhe, gerando capacidade ociosa, um dos principais traços de uma estrutura oligopolizada, no qual o investimento da empresa na ampliação de sua capacidade produtiva cresce à frente da demanda.

Nesses momentos, a conquista de mercados externos para os excedentes de produção passíveis de serem explorados torna-se imperiosa, levando à prática de preços, quando necessário, ligeiramente superior aos custos variáveis.

Segundo Nelson (2006), as estratégias das empresas petroquímicas procuravam seguir dois eixos básicos: a diversificação e a verticalização da produção. O movimento de diversificação tinha como impulsionadores a dinâmica da tecnologia de cada grupo e as estratégias de ocupação de mercados regionais de acordo com as tendências.

O movimento de verticalização, por sua vez, tinha como objetivo mais evidente assegurar o acesso às matérias-primas estratégicas. Essa trajetória intensificada no pós-guerra, levou ao crescimento acelerado de grandes conglomerados internacionalizados, cuja operação de forma integrada, ao permitir a prática de preços de transferência, representava uma importante fonte de competitividade.

A mudança do cenário mundial desencadeou um processo de reestruturação da indústria, principalmente aquelas que foram criadas em ambientes protegidos.

Entre essas estratégias destacam-se:

- Redimensionamento dos investimentos para o segmento da química fina e especialidades;
- Transferência da área de produção de petroquímicos tradicionais para alguns países recém industrializados, em esquema que as empresas líderes internacionais associam-se a produtores locais;
- Formação de alianças estratégicas entre produtores com objetivo de aproveitar oportunidades tecnológicas de mercado;
- Movimentos de fusões e incorporações de empresas, resultando em estruturas produtivas mais enxutas, ágeis e flexíveis;
- Diversificação da linha dos produtos destinados a aplicações bem definidas pelo mercado.

O Objetivo era produtos com maior ciclo de atividade, maior produtividade e maior velocidade de reação. Pois o modo de produção industrial se desenvolve com um perfil técnico e uma expressão política que envolve usos de recursos naturais, o que constitui um elemento essencial no estilo de desenvolvimento da petroquímica.

### 2.3 A EXPANSÃO DO RAMO PETROQUÍMICO MUNDIAL

A indústria de química orgânica europeia, a primeira indústria de base científica a se desenvolver, nasceu em 1856 com a descoberta por Willian Henry Perkin, do corante sintético orgânico púrpura, chamado de malva, obtido da anilina produzida a partir do carvão. Daí ser denominada indústria orgânica até a década de 1870. Os europeus tinham domínio do desta matéria-prima que sustentou a indústria do carvão (GUERRA, 1994).

Segundo Guerra (1994), durante quase todo o século XIX a indústria química orgânica tinha como base o carvão, porém com as modificações mundiais de inovações e com os acontecimentos políticos econômicos, esse cenário foi se transformando. A primeira guerra mudou temporariamente as posições relativas aos países na indústria química.

Nesse período os EUA começaram a desenvolver sua própria indústria química, a partir da importação. Entre a Primeira e a Segunda Guerra Mundial, um número de consolidações envolvendo companhias químicas locais ajudou a formar e fortalecer grandes empresas. A indústria química norte-americana usou a base de refinarias e sua capacitação o projeto de unidades contínuas em grande escala, para alavancar seu desenvolvimento (GUERRA, 1994).

O fim da Segunda Guerra Mundial marcou a intensificação do processo de difusão tecnológica, criando uma situação peculiar para os EUA de excesso de capacitação numa série de produtos químicos, em função da disponibilidade de uma quantidade de novas fábricas. Porém o domínio pelos norte-americanos não durou muito. Após a Segunda Guerra Mundial, a petroquímica se espalhou pela Europa e Japão, estimulada pelo interesse crescente do uso do petróleo como matéria-prima e pelo processo de difusão tecnológica (GUIMARÃES NETO, 1989).

As transformações das indústrias em geral interessavam ao processo de poder, portanto, afetaram o conflito de interesses entre capital internacionalizado e os interesses nacionais dos países.

As formas de engenharia, a partir dos anos de 1960, para a descentralização mundial da produção petroquímica permitiram que países em desenvolvimento sem base

tecnológica pudessem entrar no negócio da petroquímica, usando como escudo o mercado interno para garantir a substituição de importações.

Segundo Suarez (1996), o fato dos produtos petroquímicos terem hoje uma presença marcante em setores como vestuário, empacotamento, construção, transportes, saúde, artigos domésticos, entre outros setores que cercam a vida das pessoas no seu cotidiano, faz supor que o setor está intimamente ligado ao processo de aceleração experimentado pela economia mundial.

A observação qualitativa nos indica que a petroquímica possibilitou o crescimento de uma oferta de produtos que não teria contrapartida em volume, preço e regularidade através dos produtos naturais, como lã, algodão, madeira e couro, ou mesmo, dos manufaturados tradicionais, como aço, cobre, vidro, alumínio, etc. Ainda segundo Suarez (1996), não fosse essa oferta que, só em plásticos, supera, a partir de 1979, o volume de produção siderúrgica, o desenvolvimento observado no pós-guerra não teria se virtualizado, pois esbarraria em deficiências generalizadas de produtos.

Esse sentimento, quase intuitivo, de que a petroquímica está na base da grande melhoria do consumo *per capita* mundial é confirmado por alguns números. Segundo Cunha (1991), enquanto a economia mundial crescia a uma taxa de 5% nas décadas de 1950 e 1960:

- A petroquímica americana cresceu a 12% a.a. entre 1945 e 1966;
- A petroquímica européia cresceu a 30% a.a. entre 1950 e 1965;
- O consumo de fibras sintéticas, a nível mundial cresceu a 18% a.a. entre 1950 e 1980; e
- O consumo mundial de plásticos cresceu a 17% a.a. entre 1955 e 1960.

Ainda que os períodos não sejam rigorosamente comparáveis, pode-se verificar que o consumo petroquímico cresceu mundialmente durante o pós-guerra.

Esse desenvolvimento petroquímico está diretamente relacionado com a capacidade de renovação tecnológica que acelera o processo de industrialização, causando um impacto sobre as estruturas nacional e global de produção comércio e emprego (SOUZA, 1999).

Diante do contexto do planejamento estratégico de tecnologia engloba-se não apenas a estratégia de pesquisa e desenvolvimento (P&D), mas também a estratégia de tecnologia de manufatura e de tecnologia de informação. E essas três estratégias se interligam, formando um conjunto de decisões que são interdependentes.

Assim a indústria petroquímica integrada, diversificada e globalizada apresenta configurações para atuar em segmentos variados e mantém flexibilidade para acompanhar alterações no mercado.

#### 2.4 A IMPLANTAÇÃO DA INDÚSTRIA PETROQUÍMICA NO BRASIL

O passado brasileiro indica um caminho importante para o futuro da indústria química nacional, tendo em vista a tendência mundial de valorização de produtos químicos produzidos a partir de matéria primas renováveis (FURTADO, 1959).

Resgatando a história da indústria química no Brasil colonial a partir da produção de açúcar (primeiro engenho brasileiro instalado em 1520), que foi a primeira produção industrial brasileira e apoiada às teses desenvolvimentistas, o Brasil, até então, de economia essencialmente voltada ao setor agro-exportador, optou pela via de desenvolvimento baseado na expansão do parque industrial nacional, pelo fomento a projetos considerados prioritários, como os de mineração, petróleo, energia e transportes e através da criação de indústrias de base, como a siderúrgica e a química, entre outras.

Tendo em vista as fortes pressões externas e internas, exercidas, principalmente por parte da elite agroexportadora, a industrialização brasileira não poderia efetuar-se somente pela iniciativa privada. Eram necessárias políticas de planejamento governamental voltadas a práticas de proteção à indústria nascente, de estímulo ao surgimento de novas indústrias e de atração de investimentos de capital estrangeiro. Articula-se um tripé, entre estas, o estado via empresas estatais, e o empresário nacional, com a nova matriz de industrialização.

Nesse contexto, foi vislumbrado um modelo de crescimento amparado em uma política efetiva de substituição de importações, concessão de crédito barato e abundante e captação de recursos externos para investimentos industriais, que preferencialmente

deveriam ser realizados em pontos de crescimento ou germinação, a serem instalados nas chamadas zonas de estrangulamento, a fim de maximizar seus efeitos de encadeamento na economia, sejam eles para frente ou para trás.

Essa política de substituição de importações, adotada através da cobrança de tarifas elevadas para bens que poderiam ser manufaturados internamente, se por um lado foi criticada por ter gerado uma estrutura produtiva altamente concentrada e ineficiente, por outro lado, foi benéfica, entre outras coisas, por ter possibilitado a aprendizagem de processos de produção que deram certo em outros países, a geração de técnicas endógenas, a aquisição tecnológica e principalmente, o equilíbrio na balança de pagamentos tão necessário aos estágios iniciais de industrialização.

O projeto da petroquímica constituía uma continuidade da indústria do petróleo e seu desenvolvimento e seguiria tendências de aprofundamento tecnológico equivalente à agregação de valor em produtos novos.

O desenvolvimento da indústria petroquímica brasileira ocorreu quando a indústria mundial se reestruturava e, em função da quase completa ausência dos principais insumos (tecnologia, capital e conhecimento no mercado). Sob essa regulação e modelo empresarial tripartite programou-se a petroquímica brasileira com uma projeção de visão estratégica nacional de um governo brasileiro, no âmbito político brasileiro da Guerra Fria, correspondendo a um momento tardio da segunda revolução industrial (KON, 1994).

A configuração empresarial adotada constituiu-se em uma engenharia aglutinadora dos interesses público-privados, destinada a levar em consideração um projeto de estruturação industrial setorial através de agrupamentos acionários que garantiram o caráter privado e nacional aos empreendimentos. O estado se envolveu diretamente na produção e na regulação setorial, enquanto o setor privado ingressou com o domínio tecnológico e com partes dos recursos financeiros em cada modelo associativo.

Segundo Furtado (1959), embora a primeira planta petroquímica do Brasil entre em operação em 1948, é a criação da Petrobrás em 1952, conseqüência de um forte movimento nacionalista que marca o processo de estabelecimento dessa indústria.

Com a inauguração da primeira refinaria do país em 1956, passou a haver disponibilidade de frações residuais de refino de petróleo, o que permitiu o estabelecimento do conjunto de fábricas na região de São Paulo, dentre as quais o polietileno.

Assim, até a metade da década de 1960, a indústria petroquímica no Brasil havia se expandido a base de iniciativas isoladas e voltadas para a utilização de subprodutos do refino, isto é, não havia surgido ainda, qualquer projeto integrado visando à constituição de um verdadeiro complexo petroquímico.

O Governo militar, que assumiu o poder político em março de 1964, inaugurou um longo período durante o qual vigorou a idéia de que cabia ao estado intervir diretamente na atividade produtiva não somente através de mecanismos de apoio e regulação, mas também através da criação de um setor produtivo estatal. Dessa forma, com o intuito de preencher essa lacuna, que acabava por frustrar o potencial produtivo deste setor, o governo promulgou em 1965 os decretos nº. 55.759 e 56.571, o primeiro criando o Geiquim – Grupo Executivo da Indústria Química e o segundo estabelecendo critérios para o desenvolvimento da indústria petroquímica (PERRONI, 1988).

Segundo Perroni (1988), o Geiquim, de acordo com seus critérios de seleção, concedia prioridade aos empreendimentos que contribuíssem para:

- Fortalecimento do empresariado nacional;
- Aperfeiçoamento e disseminação da pesquisa e da tecnologia;
- Atenuação das disparidades regionais de desenvolvimento.

Com base nesses critérios, particularmente o último, vários projetos foram aprovados para o Estado da Bahia no final dos anos 60 do século passado, mas em razão de uma “força centrípeta”, que direcionava todos os investimentos em função da concentração industrial gerada pela acumulação de capital da economia cafeeira, as primeiras grandes realizações nesta área nasceram em São Paulo, por iniciativa de grupos privados nacionais, aliados as empresas transnacionais e posteriormente à Petroquisa - – PETROBRÁS QUÍMICA S.A, subsidiária da Petrobrás especialmente criada em dezembro de 1967, para promover e participar do desenvolvimento da indústria petroquímica no Brasil (DESENBAHIA, 2005).

De acordo com estudos (DESENBAHIA, 2005), a Petroquisa foi um aparato regulatório de proteção à indústria através do qual o governo viabilizou a grande arrancada da petroquímica brasileira ocorreu a partir da década de 1970 com a implantação dos três pólos no país: a Petroquímica União e o conjunto de empresas satélites que constituem o que mais tarde seria denominado Pólo Petroquímico de São Paulo (1972), o que colocou o Brasil na liderança do desenvolvimento petroquímico na América Latina; o do Nordeste em 1978, e o Sul em 1982. Foram implantados conjuntos de indústrias de primeira geração, ao mesmo tempo com a capacidade de atender toda a demanda projetada e, dessa forma, promover a desejada política industrial de substituição de importações para o abastecimento do mercado interno.

Após a consolidação da indústria petroquímica no país, a partir do princípio da década de 1990, o governo iniciou um processo de desregulamentação. A desregulamentação incluiu privatizações, redução das barreiras tarifárias, com a queda progressiva das taxas sobre as importações, e eliminação das barreiras não-tarifárias. As mudanças estruturais que se seguiram obrigaram as empresas a se reestruturar para viver no mundo competitivo.

A indústria petroquímica ocupou um papel de destaque no desenvolvimento industrial brasileiro, dado seu extenso potencial de encadeamento, haja vista a característica intrínseca deste setor de aglomerar, interdependente em sua cadeia produtiva, uma gama de indústrias afins, distribuídas em três gerações diferentes de produção, sem falar na sua interface com os setores de extração e refino de petróleo, comércio exterior, siderurgia, alimentos, entre outros.

Toda essa integração faz da indústria petroquímica um ponto de germinação em excelência, motivo pelo qual, em meio às crises do petróleo (1973/1979), no Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que vigorou durante os anos de 1975 e 1979, a necessidade de integração vertical localizada, apontada por alguns autores como uma vantagem diferenciada para o desenvolvimento, priorizou o fomento desta atividade industrial em regiões menos desenvolvidas, como o Nordeste, como forma de amenizar os desníveis regionais e equilibrar a balança comercial da região.

### **3 O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NO NORDESTE –Enfoque na Bahia**

#### **3.1 CARACTERÍSTICA DA ECONOMIA BAIANA**

Com uma economia escravocrata o Nordeste brasileiro não detinha capacidade empresarial e tecnologia para engrenar a industrialização da província (ALBAN, 2005). Até a década de 1960, a economia nordestina caracterizava-se pela produção de produtos de base predominantemente agrícolas voltados para a exportação. Enquanto o processo de industrialização brasileira se acentuava, o Nordeste passava por um processo de involução industrial.

Nesse período, que ficou conhecido como o chamado “enigma baiano”, segundo Pinto de Aguiar (1977), durante a década de 1950 e a Bahia não possuía condições necessárias ao desenvolvimento do processo de industrialização. O baixo poder aquisitivo do mercado local, o capital agroexportador que se opunha à industrialização, a inexistência de poupança interna e uma mão –de –obra pouco qualificada, representavam um óbice ao desenvolvimento de uma indústria local nos moldes do que ocorria na região sudeste do país. Havia na época uma consciência necessária para identificar as razões fundamentais para o processo de industrialização superar o “enigma baiano”, e o que poderia ser feito via um bom planejamento.

O processo de industrialização da Bahia baseado na indústria de bens intermediários envolveu participação ativa do governo estadual na estratégia de implantação de novos investimentos, subsidiando com financiamentos e doações a construção de uma infraestrutura necessária para a atração de investimentos.

Conforme orienta Tavares (1973), era necessário romper com essa característica de crescimento “para fora”, típica de economias subdesenvolvidas (agroexportadora), onde as importações, além de suprir as necessidades de alimentos e matérias-primas que os recursos naturais não eram capazes de fornecer internamente de maneira satisfatória, desenvolviam, também, a tarefa de cobrir faixas inteiras de bens de consumo terminados e praticamente a totalidade dos bens de capital necessários ao processo de investimento induzido pelo crescimento exógeno da renda.

Nesse período os órgãos governamentais, que estavam interligados ao financiamento de projetos de desenvolvimento econômico e tecnológico, patrocinavam projetos visando o fortalecimento da infra-estrutura tecnológica das empresas, tentando incrementar a economia baiana.

A integração caracterizou-se pela transferência de capitais oriundos das regiões mais desenvolvidas para a menos desenvolvida com vista a realizar investimento na produção de bens e serviços. Desde então, o ritmo de acumulação, os padrões produtivos e tecnológicos, o padrão de distribuição (comercialização) e o perfil dos serviços urbanos passaram a ser determinados pelo capital oligopolizado que conduziu o processo petroquímico no Brasil.

Com um modelo baseado na indústria de bens de consumo duráveis, a economia baiana preparou-se para a expansão da industrialização, gerando uma forte demanda crescente de petroquímicos.

Um dos resultados do processo de integração produtiva foi que a estrutura industrial que se instalou no Nordeste não possuía vínculos com a demanda interna, nem com as indústrias tradicionais.

Nas palavras de Guimarães Neto:

[...] a “nova indústria”, nordestina estabelece de fato uma “rede de relação” que passa a privilegiar as ligações dos fornecedores extra-regionais de insumos, vinculando-se por muitas vezes, muito mais por atividades econômicas de fora da região do que com a estrutura produtiva nordestina. (GUIMARÃES NETO, 1989, P. 169).

Em 1970, o ritmo acelerado de industrialização, fez necessário a expansão do parque petroquímico. Nesse contexto, toma-se a decisão de implantar um novo pólo, com melhor infra-estrutura, nasce Pólo Petroquímico do Nordeste, sendo o local escolhido Camaçari na Bahia.

### 3.2 A ORIGEM DO PÓLO PETROQUÍMICO NO NORDESTE - FATORES DETERMINANTES – O Pólo Petroquímico Baiano

A idéia da implantação do pólo petroquímico no Nordeste obedeceu às diretrizes fundamentais de correção de disparidades regionais e de segurança nacional.

O Pólo Químico do Nordeste deu continuidade à tendência gerada pela participação do Estado empreendedor já ocorrido no Pólo de São Paulo. Porém existiam resistências em face à distância no pólo nordestino entre a base produtora e o mercado consumidor e também existiam temores da viabilidade dos investimentos por a região não possuir números significantes de indústrias transformadoras (ALBAN, 2005).

A decisão de incentivar e garantir o segundo pólo no Nordeste encontrou sua justificativa no melhor aproveitamento dos recursos naturais brasileiros, no processo de nivelamento das disparidades regionais e em razão da segurança nacional, fatores que, em conjunto transcendem a uma análise de nível microeconômico.

A nova matriz do processo de industrialização petroquímica nordestina teve o estado como participante empreendedor, através da Petroquisa como carro chefe, acompanhado das multinacionais detentoras de tecnologia e do empresariado nacional. Essa integração dos três agentes iniciadas no pólo de São Paulo consolidou o modelo tripartite de empresa.

Implantar a indústria petroquímica na Bahia era um velho sonho dos técnicos locais, que remontava aos tempos da fundação da Comissão de Planejamento Econômico (CPE) e do Plano de Desenvolvimento da Bahia (PLANDEB) na década de 1950.

A idéia determinante entre os técnicos baianos, liderados por Rômulo Almeida, era de que, com a petroquímica, a Bahia encontraria as condições de competitividade para montar um parque industrial que produzisse fortes efeitos multiplicadores a jusante das plantas instaladas no complexo básico de Camaçari. Era o sonhado parque das indústrias de transformação que abriria um leque notável de produtos finais de grande absorção de mão de obra.

O Estado da Bahia além da disponibilidade de matérias-primas, pois a Bahia era, na época, o maior produtor de petróleo do país e em seu território achava-se localizada a Refinaria Landolfo Alves (RLAM), única refinaria do Nordeste; não desejava apenas pedir, mas oferecer à Petrobrás – Petroquisa sua colaboração, naturalmente limitada à modéstia dos seus recursos.

O estado se dispõe a:

- Apoiar a Petroquisa nas suas atividades empresariais, com vista à concentração do grande complexo de Camaçari, com participação financeira efetiva;
- Destinar da forma mais adequada, o produto ou o equivalente (royalties a quem tem direito sobre a matéria prima destinada à petroquímica na Bahia) para a concentração desta;
- Participar de programas complementares de pesquisa referentes ao sal gema no Recôncavo;
- Examinar em conjunto com a SUDENE (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste), a constituição de uma grande empresa regional de mistura e distribuição de fertilizante, em alta escala, associada os programas agrícolas regionais de grande envergadura.

De acordo com Perroni (1988), desde 1968, antes mesmo que houvesse qualquer medida governamental para promover o Pólo Petroquímico do Nordeste, em decorrência dos motivos supracitados, vários investidores já haviam decidido localizar os seus projetos naquela área, esse foi o caso da Fisiba (fibras acrílicas), da Ciquine (anidrido ftálico), do Metano (metanol). Neste cenário, e em decorrência de uma missão do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que relacionara a petroquímica entre os setores prioritários para o desenvolvimento da Bahia, o então governador Luiz Viana Filho decidiu, em 1969, contratar a Clan S.A. – Consultoria e Planejamento, para realizar um estudo que se chamou: “Desenvolvimento da Indústria Petroquímica no Estado da Bahia”.

O documento final, coordenado pelo economista Rômulo de Almeida, justificou a instalação de um complexo petroquímico na região de Salvador e indicou, à luz do mercado presumido, quais as unidades petroquímicas que deveriam compor o referido complexo. Segundo Perroni (1988), embora esse estudo fosse conclusivo, a sua simples

existência não parecia motivar suficientemente o governo ou a classe empresarial para uma ação concreta, ao contrário, já se discutia a ampliação da Petroquímica União em São Paulo, o que veio realmente a ocorrer antes que o Pólo da Bahia se materializasse, evidenciando-se, mais uma vez, a ação daquela “força centrípeta” abordada anteriormente.

Foi somente em janeiro de 1970 que o Conselho de Administração da Petrobrás, sob a presidência do General Ernesto Geisel, em decisão histórica, fixou as seguintes diretrizes:

- A Petrobrás apoiará o desenvolvimento, na Bahia, da indústria petroquímica de base, fundamentada em matérias-primas locais, assegurando o fornecimento de gás natural, nafta, propileno e amônia para os projetos aprovados pelo Geiquim e pelo CNP – Conselho Nacional do Petróleo;
- A Petroquisa deverá assumir uma posição ativa na promoção do desenvolvimento petroquímico da região, liderando ou participando das iniciativas essenciais ao crescimento e integração do parque petroquímico.

Nesse contexto a Bahia acabou conseguindo atingir seu objetivo porque estabeleceu uma sólida aliança com grupo militar nacionalista e a tecnocracia da Petrobrás que viam com simpatia a instalação de um complexo petroquímico no nordeste, segundo uma estratégia recomendada na época pela doutrina de segurança nacional concebida pela Escola Superior de Guerra e o Estado Maior das Forças Armadas, que consideravam o desequilíbrio do desenvolvimento regional uma ameaça à estabilidade política do País.

Assim, a Bahia ganhou o segundo complexo petroquímico porque soube conquistar o apoio militar, notadamente do General Ernesto Geisel, que na época era presidente da Petrobrás. Não foi, portanto, uma “expansão do capitalismo brasileiro”, no sentido que se costuma atribuir, mas uma decisão política, do governo, desafiando toda a lógica de mercado.

### 3.3 A IMPLANTAÇÃO PÓLO PETROQUÍMICO BAIANO – PLANEJAMENTO E PLANO DIRETOR

Durante algum tempo a Bahia encontrou reações de alguns Estados que se candidataram a acolher o segundo complexo petroquímico nacional: Rio de Janeiro, com base na existência das refinarias Manguinhos e Duque de Caxias, na produção da Fabor, em seu mercado e no interesse de investidores privados em instalar plantas em seu território; Sergipe por dispor de petróleo em seu território e jazidas de evaporitos; o Rio Grande do Sul, pela capacidade de refino instalada no Estado e ao fato de o sul do país representar 20% da demanda total dos produtos e São Paulo, onde empresários, associações de classes, governo estadual e imprensa utilizaram formidável capacidade de pressão, persuasão e influência para ressaltar as vantagens de ampliação da Petroquímica União (ALBAN, 2005).

Em 1971 através da CDI (Comissão para o Desenvolvimento Industrial), desenvolveram-se trabalhos preliminares para a implantação do pólo na Bahia, nos quais definiu-se que projetos de segunda geração deveriam ser de controle privado e participariam na central de matéria prima (controlada pela Petroquisa).

Em 1972 foi constituída a Companhia Petroquímica do Nordeste (COPENE), que recebeu da Petroquisa a tarefa de iniciar imediatamente a implantação do Complexo Básico, mediante a instalação do primeiro estágio da Central de Utilidades. A Copene reuniu em suas empresas a Central de Matéria Primas (CEMAP) e a Central de Utilidades (Útil) que se constituíam no coração do Complexo Petroquímico.

Criou-se um grupo de trabalho interministerial para estabelecer as medidas indispensáveis para a implantação do empreendimento e definir a escala de produção, a política de preços e as estruturas tecnológica, financeira e empresarial das unidades do complexo.

Os estudos de localização, conforme Suarez (1996), abordaram uma área triangular entre Mataripe, o porto do Centro Industrial de Aratu – CIA e Camaçari, considerando a combinação dos seguintes fatores:

- Disponibilidade de água - Esta região apresentava abundância em mananciais hídricos, como aquíferos, lençóis freáticos e reservas hidrominerais, necessárias à estrutura do Complexo;
- Proximidade da Refinaria Landolfo Alves – RLAM, principal e muito provavelmente única fornecedora da nafta para a Central de Matérias-Primas;
- Proximidade dos terminais marítimos representados basicamente pelo Porto de Aratu, principal escoadouro marítimo da Região Metropolitana de Salvador e, alternadamente, pelo Terminal de Madre de Deus – Temadre, plenamente equipado para o manuseio do petróleo e seus derivados;
- Proximidade com a cidade de Salvador, com possibilidade de suprir o Complexo com serviços terciários diversos e mão de obra;
- Qualidade do terreno, sob os pontos de vista de condições topográficas e geológicas;
- Possibilidades de utilização de área contínua e condições de integração do Complexo.

Após este estudo comparativo e levando em consideração alguns fatores não econômicos, os quais futuramente serão abordados, a Copene selecionou um terreno no município de Camaçari para a localização do Pólo e, em seguida adquiriu cerca de 10 milhões de metros quadrados naquela área, destinados a abrigar as suas próprias instalações industriais e a serem repassados aos futuros usuários pelo preço de custo.

Decidiu-se executar um plano diretor para a área, dotando-a de infra-estrutura e de serviços necessários para o estabelecimento de indústria de transformação, químicas e outras, relacionadas com a petroquímica.

As maiores expectativas criadas pela implantação do Complexo Petroquímico, entretanto, referiam-se à criação de emprego.

Na realidade, a expectativa do governo do Estado, era a de que, com a criação do complexo básico e sua instalação em Camaçari, criava-se condições de desenvolvimento de uma atividade motriz de grande dinamismo e, por conseguinte, um crescimento industrial auto-sustentado que deveria superar as limitações setoriais para se inserir, de modo pleno, na economia nacional.

Em junho 1972, o então Governador Antônio Carlos Magalhães criou a Coordenação de Implantação das Obras de Infra-estrutura do Complexo Petroquímico de Camaçari - Copec, sob o comando do Secretário de Minas e Energia do Estado, José de Freitas Mascarenhas, o qual se encarregou do Plano Diretor de Camaçari, compreendendo o zoneamento básico, a preservação do meio ambiente, os sistemas viários, a adaptação do Porto de Aratu, o sistema externo de energia elétrica e o tratamento de resíduos industriais.

Durante os anos de 1973 e 1974, foram encaminhados para análise e aprovação por parte do CDI, todos os projetos tidos como essenciais à consolidação do empreendimento, iniciando-se então a fase executiva de construção e montagem das unidades industriais. À medida que os projetos ganhavam forma, a Copene tratava de assegurar os recursos financeiros necessários à execução.

Enquanto a Copene ia implantando as Centrais de Matérias-primas, Utilidades e criava a subsidiária Ceman – Central de Manutenção, responsável pelos serviços de manutenção do complexo; as empresas satélites foram se organizando e construindo, por sua vez, suas instalações industriais.

Finalmente, em 29 de junho de 1978, em solenidade presidida pelo Presidente da República, a Copene e suas satélites comemoraram o início de operação do Pólo Petroquímico do Nordeste. É de se destacar que oito anos depois, o General Ernesto Geisel, agora Presidente da República, colhe os frutos que ele mesmo semeou, na época em que ainda era Presidente da Petrobrás.

## **4 A INDÚSTRIA PETROQUÍMICA BAIANA**

### **4.1 A ESTRUTURA EMPRESARIAL**

De acordo com Teixeira (1988) a estrutura empresarial conhecida como “modelo tripartite” surgiu pela primeira vez no Pólo de São Paulo, como resultado de articulações políticas que culminaram na participação do estado, da iniciativa privada nacional e de grupos estrangeiros no desenvolvimento da indústria petroquímica do Brasil.

Atuando em áreas distintas, mas não estanques, cada agente do tripé se posiciona dentro da economia conforme suas vantagens comparativas em relação aos demais. As empresas multinacionais concentram-se em torno do setor de bens duráveis devido à complexa tecnologia e ao alto montante de capital exigidos para a sua implantação, fatores de que elas dispõem com significativas vantagens.

Às empresas estatais coube a atuação nas áreas de infra-estrutura básica necessária à industrialização, nos projetos de longo prazo de maturação e baixa taxa de lucratividade, que não atraem a iniciativa privada, e em áreas onde as questões de nacionalismo e segurança nacional não permitem o risco de desnacionalização.

O empresariado nacional oriundo das áreas mais dinâmicas da indústria além de concentrar-se no setor de bens de consumo não duráveis, onde a tecnologia exigida é relativamente simples, não criando vantagens para as multinacionais, volta-se também para os setores financeiro e comercial, onde suas relações políticas criam-lhe vantagens sobre as multinacionais(SUAREZ, 1983).

O modelo tripartite, pelo qual se implantou o Pólo da Bahia, segundo Suarez (1996), apesar de muito criticado por falhar no processo de transferência de tecnologia, na prática, nunca vislumbrou tal transferência. De fato, a participação do sócio multinacional destinava-se apenas à viabilização operacional do empreendimento, uma vez que nem a Petrobrás, muito menos a Petroquisa, possuíam autonomamente, naquela época, recursos humanos necessários à implementação simultânea de um complexo petroquímico do porte e das características do Pólo da Bahia, isto porque, o Pólo de São

Paulo, que na época estava em início de operação, consumia praticamente todos os engenheiros e técnicos especializados na área, existentes no país. A situação era ainda mais complicada no caso específico da Bahia, sem nenhuma tradição industrial, mesmo considerando a RLAM.

Assim, embora houvesse a possibilidade de compra de tecnologia no mercado internacional sem a participação multinacional no controle acionário, não havia no país os recursos humanos necessários à implementação dessa tecnologia.

Além dessas especificidades, ao adquirir a tecnologia em troca da participação acionária, o modelo tripartite acarretava na diminuição do montante de recursos demandados para o empreendimento, o que por sua vez, reduzia a necessidade de recursos externos.

Apesar de todos os parâmetros levados em conta no estudo da localização do pólo da Bahia, nota-se, que apesar de possuir grandes áreas planas com abundância de água, curiosamente, Camaçari era, da área em estudo, o ponto mais distante dos terminais marítimos e de sua principal fonte de matérias-primas (RLAM), localizados no CIA e em suas proximidades. Cabe notar aí a atuação de estratégias empresariais, norteadas por dois fatores não econômicos: em primeiro lugar, a escolha de uma área portuária no CIA, implicaria, inevitavelmente, num fortalecimento indesejado da Dow Química, que ali já se encontrava; em segundo lugar, Camaçari, ao contrário do CIA, que já possuía um plano diretor e uma administração própria ligada à SIC – Secretaria de Indústria e Comércio, era totalmente virgem em termos de planejamento industrial, dessa maneira, ao optar por Camaçari, a Copene mantinha sua autonomia na concepção e implantação do pólo.

A Indústria Petroquímica da Bahia, curiosamente, não se ligou originalmente a SIC, mas sim à Secretaria de Minas e Energia – SME. Segundo Perroni (1988), a petroquímica era um fato tão importante que necessitava de uma secretaria exclusiva. Desse modo, para não se criar uma nova secretaria, optou-se por colocá-la na SME, sob o comando do então secretário José de Freitas Mascarenhas, que conhecia bastante de petroquímica por ter trabalhado na Clan S.A.

O planejamento do Pólo Petroquímico de Camaçari, seguindo o modelo tripartite, comportava a criação de uma empresa piloto (Copene) que seria responsável pela operação de uma central de matérias-primas, uma central de utilidades e outra de manutenção. Essas centrais serviriam a todas as empresas do complexo. Inicialmente a Copene foi toda integralizada pela Petroquisa, posteriormente teve 49% da suas ações vendidas às empresas *down-stream* que formavam o chamado “complexo básico”. Por sua vez, empresas *down-stream* seriam formadas por *joint-ventures* entre a Petroquisa, o sócio privado nacional e o sócio estrangeiro, de acordo com três requisitos:

- a maioria das ações não poderia ficar em poder de grupos estrangeiros;
- as ações da Petroquisa ser em quantidade igual ou maior que a quantidade de ações dos grupos estrangeiros; e
- nenhum sócio poderia sozinho, deter a maioria do capital.

Essa composição não permaneceu inalterável por um período muito longo e uma análise dos três subsetores que compõem o Complexo Básico (Petroquímicos básicos, intermediários e finais) mostra que o estado diminuiu sua participação de 42%, em 1978, para 38%, em 1985. Seguindo a mesma tendência, os sócios internacionais reduziram sua participação de 19% para 15%. Entretanto, essas reduções foram compensadas pelo aumento da participação do sócio privado nacional, de 28% para 36%, uma vez que a participação do sócio privado local (Bahia) permaneceu a mesma.

Há duas tendências principais em relação ao controle acionário que devem ser observadas. A primeira é a nacionalização dos investimentos – em decorrência da saída de sócios estrangeiros, principalmente nos subsetores de petroquímicos intermediários e finais. A segunda é a privatização das empresas, demonstrada pelo aumento da participação do sócio privado nacional. Observa-se, também, o fortalecimento dos sócios privados locais, em função, principalmente, das participações em investimentos no subsetor de química fina que se está criando a jusante do “complexo básico”.

Em 1980, com a criação da Nordeste Química S/A (Norquisa), a Copene sofre nova mudança na composição acionária. A Norquisa foi formada para funcionar como uma *holding* de 17 empresas da segunda geração do complexo básico. Para isso, essas empresas transfeririam suas ações do capital votante da Copene, passando a Norquisa a deter 47,19% do controle acionário da Copene.

A nova estratégia da indústria petroquímica tinha como objetivo fugir ao controle governamental sobre os investimentos das estatais. Dessa forma a Norquisa consolidava a estrutura privada da Copene e aglutinava os recursos gerados por todas as empresas do Complexo do Nordeste, o que permitiria a consecução de planos de desenvolvimento para a indústria, independentes dos planos e recursos definidos pelo governo (TEIXEIRA, 1988).

O resultado, de acordo com Guerra (2007), é que a petroquímica brasileira se apresentava de forma singular diante da maneira como esse setor industrial se estrutura em diversas partes do mundo, pois tinha-se uma reduzida integração vertical. A nafta era fornecida pela Petrobrás, os petroquímicos de primeira geração por produtores isolados – COPENE, Companhia Petroquímica do Sul (COPEL) e Petroquímica União S/A – e os de segunda geração por várias unidades, em geral pequenas e monoprodutoras. Devido a essa estruturação, várias foram as conseqüências negativas sobre as empresas:

- sem atingir escalas não tinha como manter gastos adequados em pesquisa e desenvolvimento tecnológico dificultando a introdução de inovações;
- impossibilidade de obter economias de escopo, pois não se verificam no Brasil as sinergias intra-setoriais que se constata nas grandes firmas petroquímicas internacionais;
- dificuldade de respostas rápidas às flutuações cíclicas da economia e a movimentos de racionalização por meio de ajustes, que significariam o fechamento de fábricas, pois significaria o fechamento de uma empresa, se ela fosse uma monoprodutora; e
- multiplicidade de custos administrativos, comerciais e tributários.

Em uma economia protegida essas desvantagens competitivas não eram percebidas e o setor petroquímico experimentou crescimento acelerado nos anos de 1960 e 1970 e até mesmo um bom desempenho nos anos de 1980, colaborando de forma significativa para elevados *superávits* comerciais do Brasil. Entretanto, no início do anos 1990, a crescente internacionalização, a entrada de novos países produtores e a abertura econômica, deixam a petroquímica brasileira em dificuldades por conta das desvantagens competitivas acima citadas.

Em Julho de 2001, com a vitória do consórcio Odebrecht-Mariani no leilão da Companhia Petroquímica do Nordeste (COPENE), e a posterior criação da Braskem em 2002, tem início o processo de gestação de uma nova indústria petroquímica no Brasil. No ano 2007, a aquisição do Grupo Ipiranga pelo Grupo Ultra, Petrobrás e Braskem e a aquisição da Suzano Petroquímica pela Petrobrás, aceleram a atrasada reestruturação da petroquímica brasileira. Com esses movimentos, a Petrobrás, além de despertar o temor de uma reestatização do setor, deseja gerar valor para seus acionistas e estimular a concentração na petroquímica brasileira, ainda marcada por empresas de pequeno porte, fragmentada integração produtiva e baixa sinergia (GUERRA, 2007).

O quadro de forte desvantagem competitiva que marcou a petroquímica brasileira na sua dimensão estrutural, começou a ser alterado a partir de 2001, com a vitória do consórcio Odebrecht-Mariani no leilão da Copene e posteriormente, com o processo de integração dos ativos em Camaçari, que teve como resultado a criação da Braskem. A intrincada teia de participações acionárias do Pólo da Bahia que existia anteriormente colocava a antiga central de matérias-primas em uma autêntica camisa-de-força e impedia qualquer decisão estratégica de fôlego, comprometendo ampliações na segunda geração no pólo baiano que dependiam de maior oferta da Copene.

Para se tornar um *player* global e seguir uma tendência de internacionalização observada na petroquímica mundial, a Braskem, que é a maior empresa petroquímica da América Latina, precisa cumprir dois requisitos: ganhar maior capacidade financeira para viabilizar novos projetos, o que é crucial em um setor intensivo em capital, e equacionar melhor sua dependência com relação às matérias-primas originárias da indústria do petróleo. O processo para obtenção desses requisitos pode ter sido iniciado com a divisão do controle da Copesul com a Petrobrás e o anunciado aumento posterior da participação da estatal no capital da Braskem, dos atuais 10% para 40%, com poder de voto e veto nas decisões (GUERRA, 2007).

#### 4.2 PRINCIPAIS ASPECTOS DA ESTRUTURA PRODUTIVA

De acordo com Suarez (1996), a concepção da estrutura produtiva do Pólo da Bahia teria que ser bem mais complexa que a do Pólo de São Paulo. Não bastava apenas

planejar uma central de matérias-primas e articular alguns empreendimentos de segunda geração para sua viabilização, uma vez que, o mercado final (indústrias de transformação) situado no Centro-Sul, dava ao Pólo de São Paulo uma grande vantagem devido aos baixos custos de transporte para a sua produção. Isso sem considerar os efeitos da superioridade em termos da infra-estrutura básica também existente em São Paulo. Em outras palavras, era necessário montar uma estrutura produtiva que de alguma forma compensasse as desvantagens frente ao reduto privado paulista.

Dessa forma, a solução adotada foi montar um complexo altamente aglomerado, integrado e verticalizado dentro do ramo petroquímico, ampliando ao máximo as economias de escala, viabilizando sistemas de transporte integrado contínuos intra-unidades industriais e possibilitando a exportação de produtos já no estágio final e, portanto, com grande valor agregado, o que diminuiria a importância relativa dos custos de transporte.

Essa concepção levou ao planejamento de uma central de matérias-primas integrada com toda uma gama de plantas, envolvendo a árvore petroquímica até seu estágio final, em um mesmo espaço físico.

A integração se dá fisicamente através de tubovias que interligam as diversas plantas, possibilitando a existência de processos contínuos entre as unidades industriais, o que faz de todo o complexo, um sistema produtivo quase que único. Além disso, de modo a ampliar ainda mais as economias de escala, foram planejadas mais três centrais, centralizando a produção e os serviços de utilidades (água, vapor, energia elétrica, e gases industriais), a manutenção industrial e a preservação ambiental, esta última, através da Cetrel – Central de Tratamento de Efluentes Líquidos, que por sua vez, é responsável pelo gerenciamento e tratamento dos resíduos líquidos industriais desde a saída da empresa geradora até a disposição final, de forma a evitar contaminações ao meio ambiente.

A implantação da petroquímica baiana se deu no contexto do processo de industrialização por substituição de importações em um período marcado pelo processo de integração produtiva das diversas regiões. Como resultado, a estrutura industrial que se instalou no Nordeste não possuía vínculos com a demanda interna, nem com as indústrias tradicionais, privilegiando as ligações com fornecedores extra-regionais de

insumos, vinculando-se muito mais com atividades econômicas de fora da região do que com a estrutura produtiva nordestina (GUIMARÃES NETO, 1989).

Com isso, ao invés de internalizar um centro dinâmico, ocorreu um baixo encadeamento produtivo até os bens de consumo final, com produção concentrada nas 1ª e 2ª gerações petroquímicas e a dificuldade de se tornar um pólo de desenvolvimento (CERQUEIRA, 2007).

Ainda segundo Cerqueira (2007), o programa de desestatização deu início à formação de sete grupos nacionais importantes no setor – Odebrecht, Ultra, Suzano, Unipar, Unigel, Ipiranga e Mariani – com empresas e participações acionárias nos diferentes pólos petroquímicos do país. A estratégia desses grupos é explorar as características e potencialidades já existentes nos três pólos petroquímicos, fazendo assim uma divisão do trabalho entre eles, aprofundando as especializações que possuem individualmente.

A orientação dessas empresas é manter o Pólo de Camaçari especializado na 1ª e 2ª gerações petroquímicas concentrando as atividades de tecnologia nas regiões Sul e Sudeste. Mesmo o grupo Odebrecht, que controla o fornecimento de matéria-prima no Pólo de Camaçari, e cuja origem do capital é a Bahia tem como estratégia definida que o Rio Grande do Sul e São Paulo são os locais prioritários para o investimento em P&D.

De acordo com Relatório de Avaliação da Utilização dos Incentivos Fiscais do Ministério de Ciência e Tecnologia, o setor químico foi o que apresentou o segundo maior volume de investimentos em desenvolvimento tecnológico (R\$ 1,4 bilhões) o que representou 25,7% do total realizado no país no período de 1994 a junho de 2004 usufruindo R\$ 0,6 bilhões em incentivos fiscais dados pelo governo federal. Na Bahia, os projetos em desenvolvimento tecnológico foram apenas de R\$ 17,3 milhões com incentivos de R\$ 2,7 milhões.

Além do fato de a maior parte do mercado consumidor dos produtos da terceira geração estar localizado fora da região, a petroquímica baiana apresenta ainda alguns problemas estruturais como capacidade tecnológica limitada, pouco potencial de financiamento, falta de encadeamentos produtivos à jusante e importação de grandes volumes de matérias-primas, o nafta.

A duplicação da Refinaria Landolfo Alves, concluída em 1998, que mais que dobrou a capacidade de produção com a duplicação da Copene na primeira metade dos anos 1990 teve o objetivo de resolver o problema da disponibilidade de matéria-prima. (GUERRA; GONZALES, 2001).

O Programa de Incentivo à Transformação Plástica em 1998, o BAHIAPLAST, foi instituído como um programa de incentivos fiscais destinado a atrair empresas de transformação plástica com o objetivo de sanar o problema da falta de encadeamento produtivo. Com a unificação de todos os programas de incentivos fiscais em um só, o BAHIAPLAST foi substituído, em 2002, pelo DESENVOLVE – Programa de Desenvolvimento Industrial e de Integração Econômica. O governo do Estado pretendia estabelecer uma produção local de bens de consumo finais além de impedir a perda de importância nacional do Pólo de Camaçari em virtude do anúncio de investimentos no Pólo de Triunfo e perspectivas de implantação do Rio Polímeros.

Apesar disso, a produção plástica da Bahia continua caracterizada pela predominância da produção de embalagens (38,8%) e fabricação de artefatos diversos de plásticos (56,6%). Mesmo a instalação da Ford não foi um estímulo suficiente para a internalização da produção de terceira geração de elevado conteúdo tecnológico. A fabricação de laminados planos e tubulares, que pode ser demandado pelo setor automotivo, representa apenas 4,6% da produção do segmento de transformação plástica na Bahia (CERQUEIRA, 2007).

#### 4.3 A INFLUÊNCIA DO PÓLO DE CAMAÇARI PARA A REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR

De acordo com Oliveira (2007), o Pólo Petroquímico de Camaçari pode ser considerado como o principal responsável pelo reordenamento da ocupação espacial ocorrida na Região Metropolitana de Salvador durante o período de realização de seus principais investimentos nos anos de 1970/1980, cujos reflexos são percebidos nos anos seguintes.

O início de todo o processo de investimento em infra-estrutura industrial com a construção do primeiro píer de granéis sólidos do Porto de Aratu e abertura das primeiras rodovias ligando o Centro Industrial de Aratu a esse porto e ao Aeroporto de

Salvador, foi o primeiro passo de toda a transformação espacial, pois os investimentos em infra-estrutura viabilizaram os investimentos industriais.

As unidades industriais do complexo petroquímico não se integravam para frente e para trás apenas, para atender sua demanda por insumos, produtos, utilidades e serviços, foram organizadas várias empresas, estatais e privadas, refletindo o poder de aglomeração da indústria petroquímica.

Ainda durante a implantação do Pólo Petroquímico de Camaçari já era possível sentir o reflexo das rendas dos operários que trabalhavam na montagem e construção das fábricas sobre o consumo de bens e serviços. A consequência imediata foi o aumento do emprego indireto e de novas ocupações.

Por sua característica, intensivo em capital e a alta especialização requerida, a oferta de empregos diretos de boa remuneração no setor petroquímico de Camaçari caracterizava-se por ser reduzido. No entanto, a esperança do surgimento de novos postos de trabalho teve como consequência uma migração descontrolada de uma mão-de-obra não especializada. O Plano Diretor do Complexo Petroquímico de Camaçari estimava a duplicação da população de Camaçari e Dias D'Ávila, estimativa muito aquém do que se verificou.

O crescimento populacional fez crescer a demanda por serviço público. Por um lado o governo era pressionado pelo crescimento desordenado da RMS, pelo desemprego e pela necessidade das pessoas conseguirem empregos mais estáveis e melhor remuneração e de outro lado, crescia a demanda por serviços públicos em consequência da expansão do aglomerado urbano. O Estado da Bahia que contava com 12.729 servidores em 1975, teve que ampliar este número atingindo em 2000, 161.226 servidores.

No período que vai de 1975 a 2000, a população do Estado cresceu a uma taxa média de 1,6% ao ano, o PIB evoluiu a uma taxa média de 3,69% e o número de servidores estaduais a uma taxa média de 9,37%. Parte dos investimentos de Camaçari, distribuídos na forma de tributos pagos ao Estado da Bahia, serviu para irrigar a economia e, mesmo considerado que esse volume irrigado seja pequeno, a característica

de solidez da indústria petroquímica fará com que esse fluxo seja duradouro (OLIVEIRA, 2007).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No ramo da indústria petroquímica, os baixos encadeamentos produtivos locais foram o resultados do modelo de industrialização do Brasil, que procurou construir no Nordeste uma estrutura industrial complementar e hierarquizada à do sudeste. Dada a disponibilidade de matérias-primas, coube à Bahia, na divisão inter-regional do trabalho, a especialização de bens intermediários.

Mesmo na reestruturação iniciada em 2001 com a vitória do consórcio Odebrecht-Mariani e a posterior criação da Braskem, a orientação é de manter o Pólo de Camaçari especializado na 1ª e 2ª geração petroquímica - as chamadas commodities petroquímicas - concentrando as atividades de tecnologia nas regiões Sul e Sudeste.

O fato do grupo Odebrecht, que controla o fornecimento de matéria-prima no Pólo de Camaçari, ter a origem do seu capital na Bahia, não muda a estratégia que define o Rio Grande do Sul e São Paulo como locais prioritários para o investimento em P&D e mantém o centro de decisões em São Paulo.

Evidentemente, o quadro de forte desvantagem competitiva que marcava a dimensão estrutural da petroquímica brasileira foi alterado com a criação da Braskem, que tem maiores chances de se tornar um *player* global, ganhando maior capacidade financeira para concepção de novos projetos. Mesmo a questão da dependência com relação a matérias-primas originárias da indústria petroquímica também começou a mudar a partir do novo ambiente político iniciado com o governo Lula onde o afastamento da Petrobrás começou a ser revisto.

No entanto, um novo ciclo de investimento conduzido pela iniciativa privada nacional ou estrangeira não é capaz de resolver os problemas estruturais da organização produtiva de espaços subnacionais subdesenvolvidos como é o Estado da Bahia. O que prevalece é a lógica do mercado com relação direta aos critérios de lucratividade e de retorno rápido dos investimentos. As empresas tendem a aproveitar o que as regiões têm a oferecer ao processo de acumulação do capital e não desenvolver novas características produtivas o que, além de ampliar o valor das inversões, pode ainda adiar ou tornar incertas a realização dos lucros.

Sendo assim, a tendência é de concentrar as atividades produtivas mais rentáveis nos lugares mais desenvolvidos. No caso específico da petroquímica, mais próximo do mercado consumidor.

A hierarquia do sistema está associada à localização do centro dinâmico do sistema industrial e das decisões de investimentos fora da região Nordeste. O processo produtivo, o padrão tecnológico, a estratégia e a função das empresas instaladas no Nordeste obedecem a uma determinação do grupo empresarial proprietário, que inclusive pode estar localizado no sudeste ou no exterior.

Como demonstrado nas seções anteriores, a petroquímica ainda continua sendo o principal setor da indústria baiana sendo a grande responsável pelo reordenamento da ocupação espacial ocorrido na Região Metropolitana de Salvador a partir de sua implantação e, portanto, de grande interesse para a economia do Estado.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA DE FORMENTO DO ESTADO DA BAHIA – DESENBAHIA. **A estrutura da indústria de transformação plástica na Bahia**: Sumário Executivo, 2005: Disponível em: [www.desenbahia.ba.gov.br](http://www.desenbahia.ba.gov.br). Acesso em 01/11/09.
- AGUIAR, Manoel Pinto. Notas sobre o Enigma Baiano. **Planejamento**. Salvador: CPE, V.4 p. 123-136, out./dez 1977.
- ALBAN, Marcos. O novo enigma baiano, a questão urbana-regional e a alternativa de uma nova capital. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, XI, 2005, Salvador, **Anais**. Salvador: UFBA.
- ALMEIDA, Rômulo Barreto de. Traços da História econômica da Bahia no último século e meio. **Planejamento** – Revista de pesquisa CPE, Salvador, v. 5, p 19-54, out.dez. 1977. Edição Original: 1951.
- CALLEGARI, Lucas Augustu. **A nova petroquímica**. São Paulo: Gazeta Mercantil, 2002.
- CERQUEIRA, Daniela Franco. Produção petroquímica baiana e a divisão inter-regional do trabalho no Brasil. **Bahia Análise & Dados**, Salvador, v.17, n.2, p.919-930, jul./set. 2007.
- COMITÊ DE FOMENTO INDÚSTRIAL DE CAMAÇARI. Bahia, Brasil: 2006. Disponível em: < <http://www.coficpolo.com.br> >. Acesso em: 12 jul. 2009.
- COUTINHO, Luciano (Coord.). **Estudo de competitividade da indústria Brasileira**. Campinas: FINEP/PADET
- CUNHA, Paulo. **Situação atual da petroquímica do Nordeste**. Salvador: Copene, 1991.
- FRISCHTAR, Cláudio R. **Petroquímica e industrialização no Brasil**. Salvador: Copene, 1988.
- FURTADO, Celso. **Formação Economia do Brasil**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1959.
- GUERRA, Oswaldo. **Estrutura de Mercado e Estratégias Empresariais: O Desempenho da Petroquímica Brasileira e suas Possibilidades Futuras da Inserção Internacional**. Brasília: CNJ/SESI, 1994.
- \_\_\_\_\_ A nova petroquímica brasileira e o papel do Estado. **Bahia Análise & Dados**, Salvador, v.17, n.2, p.879-889, jul./set. 2007.

\_\_\_\_\_ ; GONZALES, Paulo. Novas mudanças estruturais na economia baiana: mito ou realidade. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v32, n.3, p.308-321, jul/set.2001.

GUIMARÃES NETO, Leandro. **Introdução da formação econômica do Nordeste**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1989.

HEMAIS, Carlos A.; BARROS, Henrique M.; PASTORI, Mirela T. **O processo de aquisição de tecnologia pela indústria petroquímica brasileira**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/po/v11n4/8980.pdf>>. Acesso: 03 nov. 2009.

KON, Anita. **Economia industrial**. São Paulo: Nobel, 1994.

MULLER, Helmuth. **Economia industrial**: notas de aula. Faculdade Católica de Ciências Econômicas da Bahia, Salvador, 1997.

NELSON, Ricardo. **As fontes do crescimento econômico**. Campinas: Unicamp, 2006

OLIVEIRA, Adary. Influência do Pólo Petroquímico de Camaçari na Região Metropolitana de Salvador. **Bahia Análise & Dados**, Salvador, v.17, n.2, p.953-965, jul./set. 2007.

PERRONI, Otto Vicente. **Origem da indústria petroquímica no Nordeste**. Salvador: Copene, 1988.

\_\_\_\_\_. **Pólo Petroquímico da Bahia – Situação das Empresas**. Salvador: SME, 1975

SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento econômico**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SPINOLA, Noelio Dantaslé. A petroquímica da Bahia em sua perspectiva histórica. **Bahia Análise & Dados**, Salvador, v.17, n.2, p.891-918, jul./set. 2007.

SUAREZ, Marcos Alban. **Petroquímica e tecno-burocracia**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA. Bahia, Brasil: 2006. Disponível em: <<http://www.sei.ba.gov.br>>. Acesso em: 12 jul. 2006.

TAVARES, Maria da Conceição. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**. São Paulo: Atlas, 1973.

TEIXEIRA, Francisco C. Lima. **A dinâmica empresarial e tecnológica das empresas do complexo petroquímico de Camaçari**. Rio de Janeiro: 1988. Disponível em: <<http://www16.fgv.br/rae/artigos/947.pdf>>. Acesso: 03 nov. 2009

WONGTSCHOWSKI, Pedro; GUILHERME DE SÁ, Luis. Estratégias competitivas da indústria petroquímica. **Bahia Análise & Dados**, Salvador, v.17, n.2, p865-875, jul./set. 2007.