

ESTUDOS SETORIAIS
QUÍMICA

3578
ex.2

ESTUDOS BNDES-FIESP

QUÍMICA FINA

JANEIRO/1985

ESTUDOS BNDES-FIESP QUÍMICA FINA
ES/QUÍMICA/3578/EX 2

131689029

BNDES
AP/COPEO

13168902-9

QUÍMICA FINA

O segmento, onde se incluem as especialidades químicas e os chamados produtos de química fina, só a partir de passado relativamente recente vem merecendo maior atenção por parte das autoridades governamentais. Ainda assim o principal responsável por tal interesse tem sido o peso cada vez mais expressivo destes produtos na pauta de importações, nem sempre considerando-se a importância estratégica para o país de alguns deles, como é o caso de certos fármacos, catalisadores, defensivos e aditivos, relacionados à saúde da população, à operação das grandes unidades químicas e petroquímicas, ao crescimento agrícola e agropecuário, à indústria de transformação, e, indiretamente, a todas as exportações a eles vinculadas.

Entretanto, à luz da relevância da química fina na realidade brasileira atual, os investimentos no setor, quer governamentais ou privados, têm se mostrado incipientes. Traçando-se um paralelo com as indústrias química e petroquímica, enquanto os mecanismos institucionais existentes foram capazes de alguma forma a incentivá-las e dinamizá-las, pode-se considerar a química fina nacional praticamente na estaca zero. Além disso, há que se destacar que, com raras exceções, os poucos fármacos, corantes, defensivos etc produzidos no país são altamente dependentes de intermediários importados, o que o acesso às guias de importação permite facilmente constatar, além do fato de predominarem no setor empresas multinacionais.

Analisando-se essa tímida performance da nossa indústria de química fina, e abstraindo-se do efeito inibidor causado pela atual conjuntura econômica nacional, acredita-se que a falta de tecnologia pode ser apontada como o fator mais restritivo ao desenvolvimento do setor. Sendo o Brasil um país sem tradição na

realização de pesquisas, tendo recorrido ao acervo tecnológico externo para implantação de sua indústria petroquímica, no caso da química fina a repetição da mesma estratégia não apresenta as mesmas facilidades. O peso do know-how em química fina é muito mais elevado e os interesses envolvidos entre as empresas estrangeiras do setor levam a que as negociações de venda/cessão de tecnologia sejam muito mais complexas e restritas.

O delinear de todo esse perfil do setor mostrou-se necessário para demonstrar o grau de dificuldades com que nos defrontamos na tentativa de se estabelecer um programa específico para a química fina, englobando metas quer qualitativas ou quantitativas, como seria desejável, dentre outros objetivos para orientação do Plano de Ação do Sistema BNDES. Numa primeira aproximação procurou-se investigar a própria pauta de importações através das respectivas guias autorizadas, uma vez que a consulta às firmas importadoras é por demais problemática. Assim sendo, averiguou-se principalmente os itens com participação igual ou superior a US\$ 500 mil, delimitando-se como horizonte de pesquisas os capítulos da Tarifa Aduaneira Brasileira - TAB - capítulos 28,29,38,32,34, ano 1982, onde está concentrada a maioria dos produtos químicos orgânicos, já que a química fina não é tratada nem classificada isoladamente. Um resumo da lista é apresentado em anexo e as principais constatações que se pode destacar são as seguintes:

- ocorrências de distorções devido às próprias limitações dos sistemas de arquivamento de guias de importação na Cacex, à possibilidade de um mesmo produto poder ser classificado ao mesmo tempo sob vários itens tarifários, e ainda à importação de formulações ou de produtos sob o nome comercial sem necessariamente ter a sua composição química definida.
- a limitação no horizonte de tempo pesquisado (1982), devido à proibição, por parte do Banco Central, de consulta às guias individuais de importação, impede a determinação de uma série histórica que permita uma interpretação confiável.

- o desconhecimento de quais as iniciativas, provavelmente de empresas estrangeiras, contemplando os produtos pesquisados.
- a fixação do limite mínimo em US\$ 500 mil certamente elimina uma série de produtos, muito deles estratégicos ou com a possibilidade de co-produção. Neste particular situa-se uma grande parte dos aditivos químicos, os quais produzidos de forma conjunta não só conferem uma escala industrial econômica como ganham significância em termos de divisas.

Por outro lado, alguns expressivos valores na pauta de importações estão associados a pequenas quantidades, se comparados com a escala de produção, atentando ainda para a alta incidência de subprodutos, muito comuns em química fina.

Com efeito, a partir das constatações anteriores, torna-se patente o risco de se tentar apontar nomes de produtos e respectivos níveis desejáveis de fabricação.

Em decorrência optou-se por uma abordagem de caráter geral. Complementarmente considerou-se necessário que os segmentos farmacêuticos e de catalisadores fossem tratados separadamente, dada a especificidade inerente a estes e a sua importância econômica, social e estratégica.

1. CARACTERIZAÇÃO DO SUBSETOR DA QUÍMICA FINA

1.1 CONSUMO APARENTE

Conforme Relatório Anual de Atividade do GS-III do CDI, estima-se que o Brasil importa entre 4.500 e 5.500 produtos químicos distintos, dentro da classe chamada de química fina. O valor global dessa importação alcançou a cifra de US\$ 1 bilhão em 1982, sendo US\$ 344 milhões referentes a produtos farmacêuticos e seus intermediários, US\$ 198 milhões de defensivos agrícolas e seus intermediários e, finalmente, US\$ 470 milhões de aditivos e seus intermediários.

Embora o valor total da importação seja extremamente elevado, poucos são os produtos que apresentam valor individual de importação significativo. Aproximadamente cinco mil produtos podem ser classificados como aditivos e seus intermediários e dois mil como produtos farmacêuticos e seus intermediários, incluída aí a dupla contagem nas duas categorias.

No grupo de produtos inorgânicos, isto é, elementos químicos, ácidos, hidróxidos, óxidos, sais e produtos não incluídos nestas categorias, a situação não é diferente. Excluídos os fertilizantes, os "outros produtos inorgânicos" componentes da pauta de importações brasileiras, cujo valor individual importado é igual ou maior do que US\$ 500 mil, totalizam 48 e têm um valor global de US\$ 132 milhões FOB, em 1983.

Somente 25 destes produtos apresentam valor FOB de importação maior do que US\$ 1 milhão, e, 6 produtos ultrapassam os US\$ 4 milhões. Constata-se, portanto, que em cada uma das sub-classes, existe um pequeno número de produtos cujos valores unitários de consumo aparente destacam-se dos demais permitindo uma análise e um tratamento separado. Entretanto, no geral, este mercado é excessivamente fragmentado ou pulverizado, requerendo uma abordagem apropriada.

1.2 USO OU DESTINO FINAL DOS PRODUTOS

Também no que concerne ao uso ou destino final dos produtos da química fina apresentam grande diversidade. Assim, uma mesma denominação química encontrará os mais variados requerimentos de especificações técnicas, pureza, embalagens, canais e práticas comerciais, etc. Outrossim, a matéria-prima e o processo de obtenção, não raro, condicionam ou restringem as aplicações de um determinado produto no mercado. No caso dos intermediários e aditivos este fato assume proporções mais sérias, visto que uma produção de maior escala poderá ser profundamente afetada por um insumo (intermediário ou aditivo) de especificações não adequadas. Consequentemente, a substituição de importações de muitos desses produtos requer um profundo conhecimento dos seus usos e aplicações ao nível dos processos industriais nos quais são empregados. É este um campo fértil para práticas comerciais abusivas pelo uso de argumentações técnicas, como performance dos processos consumidores do intermediário ou aditivo, garantias dadas pelo cedente estrangeiro da tecnologia, etc.

Estes fatos acima associam ao sub-setor da química fina uma característica de serviço ou consultoria.

1.3 TECNOLOGIA E ESCALA ECONÔMICA

É uma característica importante do setor de química básica e, em especial, da petroquímica, o intenso uso do capital e o fraco uso da mão-de-obra. A elevada capacidade de manuseio de fluídos, de transformação química e de processos de fracionamento ou separação induzem à especialização da unidade industrial, a automação e controle, sendo que o investimento fixo resulta extremamente vinculado aos parâmetros do projeto, tal como, capacidade de produção, natureza e composição das matérias-primas, qualidade dos produtos finais, etc.

A título de ilustração citamos algumas capacidades produtivas extraídas do "Quadro de Empresas" publicado pelo COPEC:

COPENE	1,3 milhão de t/ano
CPC	360 mil t/ano
DETEN	90 mil t/ano
EDN	590 mil t/ano

Tecnologicamente, não se caracteriza como um setor de elevado dinamismo, pelo contrário, há uma certa inércia decorrente do porte elevado dos investimentos. A tecnologia do processo é, em geral, embutida nos catalisadores, no desenho mecânico dos reatores, no sistema de instrumentação e controle, etc.

Na área da química fina ocorre exatamente o oposto. As unidades de produção são geralmente multi-propósito, prestando-se uma mesma instalação à produção de mais de um produto. Não há comparativamente grande intensidade de capital, requerendo proporcionalmente maior número de mão-de-obra especializada e apresentando menor grau de automação. Nestas condições a tecnologia do processo não se encontra embutida nos equipamentos requerendo para a sua operação o seu domínio e o conhecimento de forma explícita.

1.4 ASPECTOS ESTRATÉGICOS

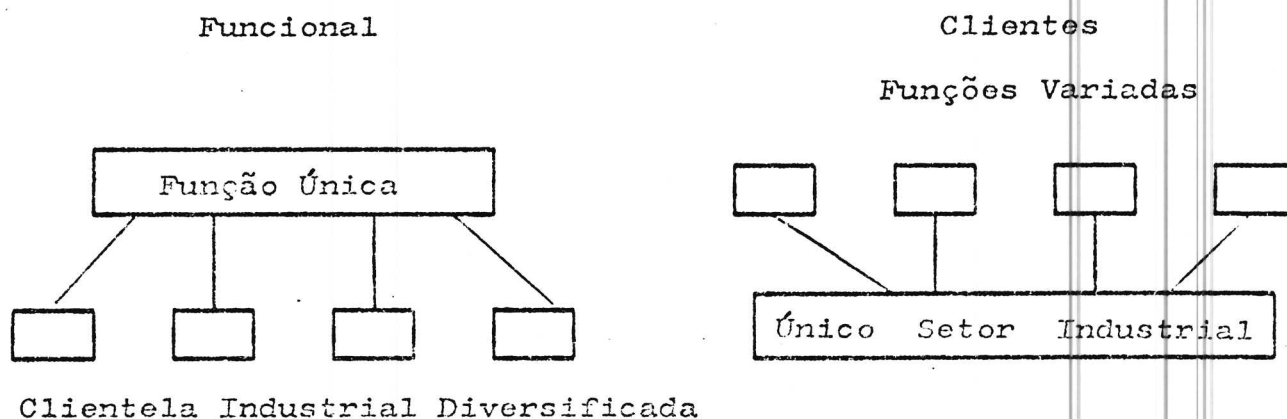
Dadas as características de pulverização do mercado e o elevado nível de diversificação, necessita-se de uma estratégia de atuação de cunho institucional, na qual as políticas gerais são de natureza agregada e de formulação centralizada.

A externalidade dos benefícios decorrente do desenvolvimento setorial induz a adoção de uma estratégia de compartilhar os riscos com outros agentes de desenvolvimento industrial investidos de interesses públicos ou privados.

Ao segmento da indústria química básica conhecida como produtora de "commodity chemicals" apresentam-se duas opções naturais de crescimento por integração vertical. O crescimento na direção das matérias-primas tem sido progressivamente mais difícil, dado o vulto dos investimentos, em função das escalas econômicas. Assim esse segmento tem sido ocupado por grandes produtores, usualmente associados a companhias de petróleo, não se tornando acessível às outras companhias menores. Por outro lado, a verticalização na direção dos produtos da química fina tem sido uma estratégia de crescimento muito utilizada e representa uma das melhores opções de viabilização deste sub-setor.

Do ponto de vista do mercado podemos distinguir dois tipos diferenciados de indústrias de química fina: especializada pela função dos seus produtos ou especializada pelo tipo de cliente. Um exemplo do primeiro tipo é a empresa produtora de agentes emulsificantes (prestadora de serviço) para diversos tipos de aplicações. Possui os mais variados clientes e desenvolve produtos para atender as diversas aplicações na indústria de alimentos, cosméticos, tintas, etc. O outro tipo especializa-se em atender um ramo ou setor industrial, oferecendo ao mercado produtos que cumprem funções variadas.

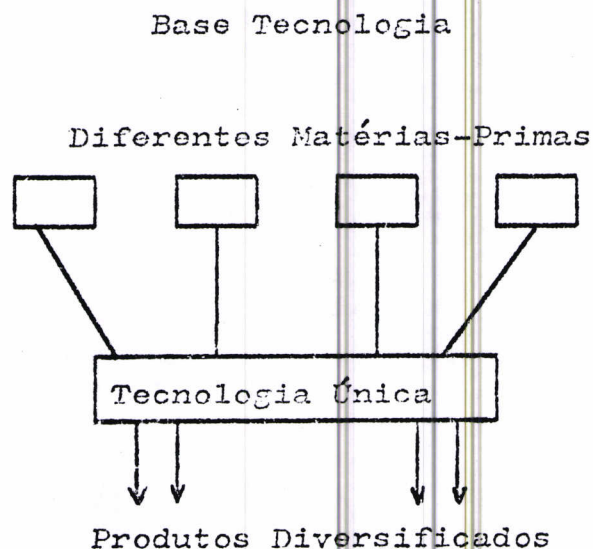
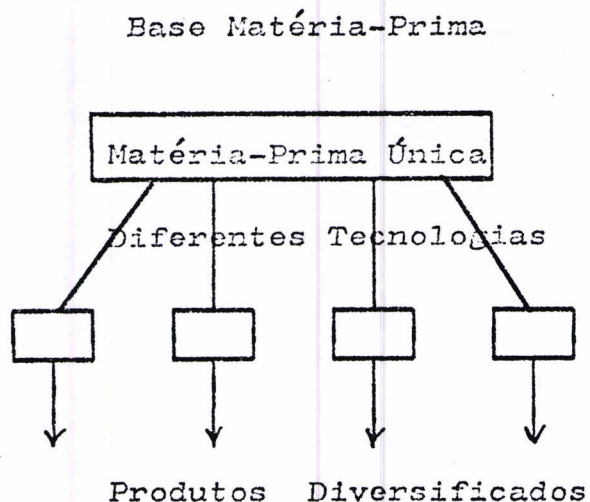
A empresa especializada em insumos químicos para a indústria têxtil é um exemplo desse segundo tipo.



Do ponto de vista do suporte industrial as duas estratégias mais correntes são: matéria-prima e tecnologia.

O primeiro tipo, normalmente, especializa-se na transformação de uma única matéria-prima em produtos diversificados, também fazendo uso de tecnologias diferentes. Torna-se redundante enfatizar a necessidade de ser exercido um razoável controle sobre a matéria-prima como a principal estratégia de se manter no mercado.

A outra forma de suporte estratégico é com base na tecnologia. A empresa especializa-se num conjunto de processos e operações unitárias e passa a transformar diferentes matérias-primas. A essência do negócio sob este ponto de vista passa a ser o domínio da tecnologia.: melhor rendimento de processo, catalisador especial, técnicas de purificação especiais, etc.



As unidades industriais usualmente apresentam baixos níveis de inversões fixas prestando-se para muitos propósitos. As ampliações e diversificações podem ser feitas por pequenas agregações de equipamentos, conseqüentemente, os principais gargalos não se situam na área de imobilização do capital. Os riscos do investimento serão tanto menores quanto mais bem consolidadas as capacidades comercial e tecnológica do grupo empreendedor. A preocupação fundamental na condução de um programa de fomento industrial será então a busca do adequado equilíbrio dessas capacidades e da disponibilidade de capital. Caberá, portanto, uma estratégia de aporte de capital (acionário) e recrutamento ou articulação de sócios cujas habilidades sejam complementares.

É um fato conhecido que as tecnologias de processo não estão frequentemente disponíveis às empresas nacionais, ou quando obtém-se uma fonte confiável, os preços e condições de negociação oneram excessivamente ou inviabilizam o negócio. Neste sentido, os institutos governamentais de pesquisa ou mesmo as universidades representam fontes potenciais de tecnologia e, talvez, de futuros empresários.

Os aspectos acima discutidos associados às características de dispersão do mercado e à diversidade de situações, reforçam a necessidade de descentralização ou delegação das decisões operacionais. O controle gerencial de um esforço desse tipo sugere a formulação de modelos ou de condições apriorísticas dentro das quais o processo de delegação seja possível. As exceções ou casos especiais deverão ser tratados caso a caso e de forma centralizada pelo próprio Sistema BNDES.

2. MODELO DE ABORDAGEM PARA O FOMENTO INDUSTRIAL

Tais características, conforme discutidas acima, recomendam que a promoção e o fomento industrial para o setor da química fina sejam feitos dentro de uma abordagem diferenciada da aquela usualmente praticada nas áreas dos produtos básicos. O destaque deve ser colocado na capacitação tecnológica e comercial do grupo empreendedor aliada à adequação da capacidade gerencial e econômico-financeira.

Do ponto de vista do Governo, ou mais especificamente, do ponto de vista do Sistema BNDES, a pulverização discutida acima, a complexidade tecnológica e mercadológica de cada produto individualmente, assim como o grande volume de informações a serem manuseadas e analisadas tornam difícil, se não impeditiva a formulação de políticas e prioridades de atuação segundo uma linguagem por produtos. Mais adequada será uma linguagem que trate de famílias ou grupos de produtos.

A comprovação ou a garantia do mercado consumidor será mais confiável pela associação ou participação direta ou indireta de um consumidor significativo no empreendimento, do que pela apresentação de estudos e estatísticas de mercado.

3. TEMAS PARA DISCUSSÃO

Caracterizado o sub-setor da química fina, especialmente aquele grupo de produtos que individualmente apresentam pequenos mercados, as ações de fomento poderão orientar-se de acordo com as seguintes linhas:

3.1 OBJETIVOS

- Promover o surgimento de empresas cujos produtos químicos venham a ocupar espaços de mercado em substituição a produtos importados ou que representem novos segmentos desses mercados.
- Criar capacitação tecnológica nas empresas, novas ou existentes, nos processos unitários da indústria química, garantindo a formação de um ativo fixo nacional na área química, cujo componente mais importante ou significativo seja o capital intangível representado pela tecnologia industrial.
- Promover a ampliação ou expansão de empresas pertencentes ao sub-setor da química fina ou ao sub-setor da química básica na verticalização em direção dos produtos de consumo.

- Estimular a nacionalização do capital de empresas do sub-setor, usando para tanto os instrumentos atualmente existentes.
- Estimular o reengajamento da PETROQUISA no sub-setor, visando possibilitar iniciativas necessárias mas não adotadas pelo setor privado e o apoio que essa subsidiária da PETROBRÁS concede à iniciativa privada quando se faz necessário.

Para a consecução dessas metas, deve-se observar que, sendo o sub-setor caracterizado pela elevada densidade tecnológica, a proximidade de centros urbanos desenvolvidos, fornecedores e fixadores de mão-de-obra altamente especializada, deverá ser perseguida na localização dos empreendimentos mesmo, devendo-se também considerar que nos casos de especialidades, a proximidade do mercado tem elevado significado para o sucesso dos empreendimentos.

3.2 BENEFÍCIOS ESPERADOS

A indústria de química fina integra-se na economia de forma complexa, com forte interdependência com outros setores, significando assim elevado valor estratégico para o desenvolvimento industrial como um todo, pelo condicionamento ou influência na autonomia decisória desses outros setores. Assim é que os programas de saúde pública dependem da indústria de produtos farmacêuticos, a indústria química de base depende de pequenos insumos e catalisadores. Outros exemplos seriam na indústria de elastômeros e polímeros de um modo geral, alimentos, perfumaria e cosméticos, lubrificante, detergentes, resinas e colas, tintas, fotografia, corantes têxteis, defensivos agrícolas, produtos veterinários, eletrônica, etc.

Decorre, logicamente, que os benefícios apropriáveis ao desenvolvimento da indústria química fina não se limitam aos indicadores de rentabilidade dos projetos, porém apresentam elevado índice de externalidade. Entre outros, pode-se esperar:

- a geração de empregos nas classes de mão-de-obra especializada e semi-especializada, o que se constitui no momento atual, num objetivo importante;
- consolidação de outros setores industriais, principalmente aqueles que enfrentam concorrência na exportação e/ou no atendimento de demandas sociais;
- suporte à atuação do Governo nas áreas de saúde pública e desenvolvimento de setores de ponta.

CATALISADORES1 - INTRODUÇÃO

Tratando-se de catalisadores no Brasil, três fatos merecem realce:

- 1) As indústrias químicas, petroquímica e de refino de petróleo dependem, inarredavelmente, de catalisadores para a sua operação;
- 2) A velocidade da evolução tecnológica nesse segmento é tal que, repetidamente, desloca a competitividade das indústrias dele dependentes;
- 3) A dependência brasileira de catalisadores importados é, atualmente, absoluta.

Estes fatos atestam que o esforço brasileiro no sentido da implantação interna de uma sólida indústria de petróleo, petroquímica e química, manteve vulnerável o flanco relativo aos catalisadores.

Por outro lado, cabe destacar que a interrelação entre o domínio da fabricação de catalisadores e o conhecimento científico e tecnológico na área química e de refino é tão profunda que um não existe sem o outro.

Visto por este ângulo, é fácil depreender que não será praticável o país lançar-se em qualquer programa de produção de catalisadores sem, concomitantemente, lançar-se também na consolidação de uma sólida base científica e tecnológica nas áreas abrangidas pelo emprego e pela fabricação dos mesmos catalisadores.

Esta abordagem não pode ser feita sob o ângulo, até o momento dominante na indústria química brasileira, de vinculação das decisões de investimentos à taxa interna de retorno no curto prazo do mesmo, aos preços vigentes no mercado.

A baixa incidência dos catalisadores no custo do produto final permite que conceitos de escala de produção, adequados em outras oportunidades, cedam lugar a conceitos estratégicos de autonomia e manutenção da competitividade no longo prazo.

2 - PARTICULARIDADE DO CASO BRASILEIRO

No caso do Brasil, é necessário destacar-se que, no concernente aos grandes itens em valor e quantidade do consumo de catalisadores, o Sistema PETROBRÁS é o denominador comum, seja no refino de petróleo (PETROBRÁS), na petroquímica (PETROQUISA), ou, na fabricação de fertilizantes (PETROFÉRTIL).

Este fato explica as iniciativas já adotadas por esta Empresa no sentido de pesquisar e produzir catalisadores no País.

O Brasil também se caracteriza pela pouca prioridade e reduzido apoio concedidos ao trabalho acadêmico na área química. Seja no campo científico, seja no tecnológico, a Universidade Brasileira tem tido sua área química relegada a plano menor. Indicador relevante é a pouca presença da indústria na demanda do trabalho universitário.

Pode-se até dizer que, paradoxalmente, a química, como ciência, não tem sido considerada pela indústria brasileira de mesmo nome. No que tange à física ou à matemática, menos tem-se a dizer.

É também importante destacar, no caso brasileiro, a passividade com que a indústria química aqui instalada, com raras exceções, enfrenta a dependência de catalisadores importados.

Em síntese, pode-se concluir que a pouca importância dada à questão tecnológica, pela nossa indústria química e petroquímica, reflete-se na dependência e fragilidade da mesma no que tange a catalisadores.

3. ABORDAGEM IMEDIATA PARA O PROBLEMA

Em primeira aproximação algumas abordagens já podem ser visualizadas como significativas para o maior engajamento do país na produção e desenvolvimento de catalisadores:

1. Estímulo máximo a todas as iniciativas nacionais de fabricação interna com autonomia tecnológica ou firme absorção da tecnologia adquirida.
2. Estabelecimento, pela indústria química nacional, de um protocolo que garanta, em igualdade de desempenho técnico, a aquisição prioritária de catalisadores produzidos no país por empresas nacionais que dominem a tecnologia envolvida, sem que o custo de produção e o conseqüente preços seja fatores determinantes, a não ser que tão elevados a ponto de alterar sensivelmente o preço do produto final.
3. Articulação do Sistema PETROBRÁS com os órgãos de governo envolvidos (BNDES, FINEP, CNPQ, etc.) no sentido de identificar centros universitários a serem convidados a se engajarem num programa de longo prazo de formação de recursos humanos de alto nível e desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas no campo da química, do refino e da catálise.

A essa articulação teriam acesso as empresas privadas que manifestassem interesse.

4. Elaboração de uma política de reserva de mercado para a fabricação sob controle nacional de catalisadores.
5. Articulação com outros países consumidores e igualmente dependentes visando iniciativas conjuntas no campo da produção e, principalmente, no campo da pesquisa.

SETOR FARMACÊUTICO
=====I - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SETOR

O segmento farmacêutico, inserido dentro do contexto do setor de Química Fina, pode ser considerado como o mais importante, não só pelo volume de recursos mobilizados mas principalmente pelo aspecto qualitativo de essencialidade social de que se reveste.

Até a década de 30, a Indústria Brasileira de Medicamentos ombreava-se à dos países mais desenvolvidos. Para tal, contava com centros de pesquisa renomados internacionalmente, como, por exemplo, os Instituto Oswaldo Cruz e Butantã. A produção de "medicamentos biológicos", como soros e vacinas, e de fármacos a partir de extratos vegetais e/ou produtos minerais, contribuíam para um atendimento à população similar ao existente, por exemplo, na Alemanha e Inglaterra.

O desenvolvimento e a produção de medicamentos através de sínteses químicas, a partir de 1930, e a introdução da cortisona e antibióticos, no esforço da 2ª guerra mundial, implicaram em uma radical transformação tecnológica na produção de medicamentos. A não disponibilidade interna dos novos desenvolvimentos, aliada à concorrência de peso praticada pelos grandes grupos estrangeiros, levou as firmas nacionais a uma situação de extrema dificuldade, função da súbita obsolescência da maioria de seus produtos.

É interessante observar a data de ingresso, no Brasil, das grandes Empresas norte-americanas. Das 20 maiores, hoje atuando no mercado nacional, 17 iniciaram suas operações após a 2ª guerra mundial, baseando sua produção, essencialmente, nas linhas de antibióticos e cortisona.

Desta forma, o "hiato tecnológico" surgido, aliado à

escolha de um modelo de desenvolvimento econômico com a participação do capital externo, transformaram-se nos dois principais fatores responsáveis pela desnacionalização do setor.

Tal desnacionalização ocorreu de duas formas: primeiramente — como função também da falta de mecanismos de proteção — no intenso ritmo de compras de laboratórios nacionais por parte de subsidiárias de firmas estrangeiras — redução no número absoluto de firmas nacionais no mercado — e, em segundo lugar, na queda da participação relativa dos mesmos no volume de vendas no mercado total da indústria. Entre 1953 e 1975, cerca de 45 laboratórios tradicionais foram vendidos a Grupos Estrangeiros.

Essa pequena participação do capital nacional acarreta, também, a insuficiente e não satisfatória geração de dados setoriais. Em consequência, verifica-se a distorção de a observação da pauta de importações constituir-se no principal indicador das oportunidades de investimento, relegando-se a um segundo plano fatores da mais absoluta relevância. Assim, torna-se mister realizar, com intensidade, estudos setoriais que visem a qualificar e quantificar os insumos e intermediários considerados como estratégicos, e que mereceriam dessa forma o apoio para a substitui-ção das importações hoje existentes. A meta principal para o setor reside no apoio a empreendimentos que visem ao incremento da produção nacional de insumos e intermediários, priorizando-se a aqueles constantes da RENAME.

Outro ponto de relevo reside na própria estruturação das ações de fomento a serem desenvolvidas com o fito de levar o capital privado nacional, de preferência o já vinculado direta ou indiretamente ao setor, a participar de empreendimentos específicos. Tal ação poderia inclusive envolver a liderança governamental na implementação de projetos prioritários, sob o ponto de vista estratégico, que, por determinadas peculiaridades, despertassem conjunturalmente reduzido apelo na área privada.

Para tanto, torna-se absolutamente necessária uma ação institucional articulada, envolvendo, além do Sistema BNDES, órgãos como CDI, STI, FINEP, CACEX, CPA, etc., sem o que serão minimizadas as chances de uma reversão do quadro atual. Tal ação, à semelhança do que se verifica hoje no terreno da informática, poderia concluir pelo estabelecimento de uma política de reserva de mercado para os empreendimentos sob efetivo comando nacional. Especificamente no segmento farmacêutico, a CEME poderia assumir esse papel, estabelecendo a prioridade na aquisição da produção dos fabricantes nacionais.

Uma característica importante que não se pode deixar de mencionar relacionada ao setor de química fina e especialidades químicas, diz respeito ao know-how de fabricação. Enquanto na química e petroquímica o acesso à tecnologia, que na maioria dos casos se dá através de compra ou transferência em troca de participação acionária, demonstrou ser relativamente fácil, tal disposição, por parte dos detentores no exterior não se repete para o segmento de química fina. Assim sendo, em muitos casos a falta de capacitação tecnológica pode se configurar como um entrave ao desenvolvimento do setor. É, por conseguinte, de suma importância que o País se prepare em termos de criar um contingente de mão-de-obra qualificada, capaz de acompanhar, absorver, aperfeiçoar e desenvolver internamente tecnologia, até as mais avançadas, a exemplo da engenharia genética. As mesmas considerações são válidas na capacitação para desenvolver internamente projetos básicos de engenharia, da mesma forma como já fomos capazes de atingir perfeita autonomia na elaboração de projetos de engenharia de detalhamento.

Assim, alguns dados e observações permitem visualizar com maior clareza a situação presente do segmento farmacêutico:

- de um total de cerca de 460 laboratórios, 85% são nacionais e 15% estrangeiros. No entanto, os estrangeiros detêm mais de 8 % do faturamento, e quase 90% do imobilizado.

- cerca de 75% dos insumos necessários são importados, acarretando em evasão de divisas da ordem de US\$ 500 mi-

lhões/ano. A produção local é em geral para uso cativo ou para clientes exclusivos.

- das 20 maiores firmas nacionais, apenas uma era nacional, ocupando o 15º lugar em faturamento, no ano de 1980. Das 50 primeiras, apenas 5 são nacionais.

- os laboratórios nacionais, dependentes, via de regra, dos insumos importados, são evidentemente mais sacrificados.

- na estrutura de custos dos medicamentos, alguns itens, levados em consideração pelo CIP, contribuem para elevar ainda mais o preço final ao consumidor, como propaganda (10%), amostras grátis e promoção científica (7,5%), embalagens (9%), etc.

- o número de medicamentos comercializados no País é de cerca de 13.500, com 35.000 formas de apresentação. Tais números, "vis-a-vis" os valores de 4.000 e 9.000 verificados, por exemplo, na Alemanha e França, demonstram, mais que a satisfação de populações carentes ou de novas formas de combate a moléstias diversas, a acirrada competição pela conquista de fatias de mercado. Em consequência, ocorrem importações de fármacos e intermediários desnecessárias.

- dos 350 fármacos constantes da RENANE (Relação Nacional dos Medicamentos Essenciais) que, teoricamente, cobririam grande parte das necessidades de medicamentos, apenas 40 são produzidos internamente, e, em geral, sem abastecer integralmente a demanda.

-o País possui tecnologia avançada de "especialidades", mas pouca de substâncias básicas.

- a CEME, criada em 1971 com objetivos tais como incentivar o P&D, encorajar o desenvolvimento da indústria genuinamente nacional, aumentar a diversificação de fármacos essenciais, etc, foi, por pressão das empresas estrangeiras, "esvaziada" em 1975. A título de ilustração, a Portaria 233 regulamenta que todos os medicamentos utilizados pela Rede Hospitalar do INAMPS devem ser adquiridos via CEME. Em 1981, apenas 13% seguiram o caminho aludido. Mais além, o Decreto 200, ao obrigar a licitação, pela CEME, caso haja mais de um fabricante do mesmo fármaco, vem prejudicando os produtores nacionais, que pressionam o MPAS continuamente visando à alteração do referido Decreto, com bases que os protejam.

- as empresas nacionais que militam em outros setores evitam investir no setor farmacêutico, por todos os fatores aqui levantados, e pelo insuficiente apoio institucional, combinado, ao setor.

- o faturamento do setor é de US\$ 2,5 bilhões/ano, o que coloca o Brasil como um dos 10 maiores mercados dos países de economia capitalista. No entanto, o consumo "per capita" é de apenas US\$ 13/ano, contra US\$ 63/ano nos Estados Unidos, US\$ 76/ano na Argentina, US\$ 92/ano na França, etc. Constata-se, assim, que significativa parcela da população possui pouco ou nenhum acesso aos remédios.

- em termos de distribuição espacial, constata-se uma excessiva centralização (84%) dos estabelecimentos na região Sudeste, responsáveis por 97% do valor de produção, o que, para além de outros problemas, onera ainda mais o custo dos medicamentos enviados para o Norte/Nordeste, regiões que apresentam grande contingente populacional de baixa renda.

- não se identifica o interesse das empresas estrangeiras em produzir internamente os fármacos e intermediários, exceto quando um fator estratégico as obriga.

II. PROGNÓSTICOS PARA O SETOR

Pela complexidade dos aspectos envolvidos, que incluem em seu bojo a ausência de uma ação institucional articulada, a resposta do capital nacional tem sido marginal, levando o setor a um comportamento no último decênio que, se não estimulado de todas as formas, poderá prolongar-se por tempo indeterminado. Os efeitos presentes que desejar-se-ia atenuar são, dentre outros, os seguintes:

- acentuação do atraso tecnológico;
- participação menor do empresariado nacional;
- aumento das importações de insumos e intermediários;
- importação de produtos não utilizados em seus países de origem, por questões ligadas à . toxidade, efeitos colaterais, obsolescência, etc;
- importação desnecessária de produtos que já possuem si milares produzidos localmente.

III. PONTOS PARA DISCUSSÃO

Numa abordagem de caráter geral, destaca-se a seguir al gumas medidas de apoio para o setor, que se implementadas de forma ordenada e articulada, contribuiriam para minorar as atuais deficiências:

- apoio institucional, articulado ao setor, visando ao aumento da produção de insumos no País. Os seguintes órgãos poderiam interferir:

- a) CDI - execução de política industrial voltada à implementação de projetos preferencialmente sob controle nacional;
- b) Sistema BNDES - adoção de comissões de subscrição, taxas e prazos mais privilegiados para os projetos envolvendo os produtos considerados prioritários e/ou estratégicos.
- c) STI - desenvolvimento de tecnologia para alguns produtos, no âmbito da Fundação e da Cia. de Tecnologia Industrial (FTI e CTI) ou de outras instituições;
- d) FINEP - apoio financeiro à absorção, desenvolvimento e adaptação de tecnologia por empresas nacionais;
- e) CACEX - maior vigilância nos pedidos de importação de produtos que apresentem similar nacional;
- f) CPA - estabelecimento de preços de referência que protejam os fabricantes nacionais;

g) MPAS - maior apoio político e financeiro à CEME, a través do incremento da aquisição de medicamentos para distribuição à rede hospitalar do INAMPS, hos pitais conveniados e Secretarias Municipais e Esta duais de Saúde;

h) INPI - atuação firme no sentido de serem evitados contratos de tecnologia que contenham cláusulas ini bitórias à efetiva absorção e transferência;

- criação de grupo de estudo inter-ministerial visando aprofundar conhecimentos sobre o setor, de modo a permitir uma efi ciente e atuante participação do Governo na elaboração e execução de Programas específicos para a indústria farmacêutica, incluindo-se aí a Engenharia Genética. O estudo proposto teria como uma das metas principais a identificação de produtos prioritários e/ou es tratégicos a partir de consulta a:

a) Programas já estabelecidos por órgãos governamentais competentes (Ministério da Saúde, CEME, etc.), inclu sive a possível ativação do GIFAR;

b) consumidores finais dentro e fora da iniciativa pri vada, na ausência de programas específicos menciona dos acima;

- substituição das atuais importações com vistas à cria ção de oferta nacional de produtos farmacêuticos, com ênfase espe cial naqueles considerados estratégicos dentro do setor;

- criação de mecanismos creditícios, fiscais e legais pa ra empresas nacionais que se disponham a atuar no setor;

- apoiar a fabricação de insumos por empresas estatais, caso verificada a impossibilidade de preenchimentos do espaço por capital privado. Tais empreendimentos poderiam, oportunamente, ser transferidos ao setor privado nacional, em caso de interesse pros pectivo;

- apoiar a fusão de empresas, visando ao estabelecimento de Grupos mais sólidos política e financeiramente;

- apoiar a produção de intermediários com integração a juzante (empresas químicas e petroquímicas de 2ª geração) e/ou a montante (unidades de princípios ativos já existentes), bem como com integração horizontal através de instalações flexíveis e multi produtoras, que contribuam para reduzir riscos mercadológicos;

- atuação firme do INPI no sentido de serem evitados contratos de tecnologia que contenham cláusulas inibitórias à efetiva absorção e transferência;

- incentivo à criação de núcleos de P&D nas empresas mutuárias do Sistema BNDES, visando o aperfeiçoamento, absorção e de senvolvimento endógeno de tecnologia de processo e produto;

- incentivo à adoção de tecnologias adaptadas à realidade brasileira, sob a ótica da disponibilidade local de insumos, mão-de-obra e equipamentos;

- promover a integração entre empresas, universidades, centros de pesquisa e instituições governamentais, com vistas à capacitação tecnológica do setor;

- incentivo à implementação de política de normalização e padronização industrial, acionando mecanismos já existentes (CONMETRO e INMETRO) de modo a possibilitar, entre outras medidas, maior controle nas importações, inclusive com a eventual designação de um órgão capacitado para exercer tal controle;

- maior utilização de fornecedores de matérias-primas e de tecnologia de países menos tradicionais, como a Itália, Espanha, Romênia, Israel, Índia, etc.;

- permitir somente a importação de produtos de eficácia comprovada através da utilização, no país de origem, de no mínimo

5 anos, proibindo a importação de produtos lá impedidos de serem comercializados;

- reavaliação da política de comercialização para o se tor, com o intuito principal de se evitar a importação de produtos e intermediários desnecessários pela já existência de similares;

- estabelecimento de política de reserva de mercado que estimule o engajamento do empresariado nacional no setor;

- aumentar significativamente a participação da CEME, co mo órgão de aquisição e distribuição de medicamentos ao Sistema Oficial de Saúde e conveniados;

- maior uso de medicamentos essenciais (RENAME) em toda a rede hospitalar oficial.