

A Indústria de Bens de Capital e a Evolução das Exportações no Brasil entre 1974/1989

XVI ENEP - 2.1. História Econômica e Social Brasileira – Sessão Ordinária

Uallace Moreira Lima¹

Pedro Paulo Zahluth Bastos²

Resumo

Narrativas liberais afirmam que o suposto modelo de proteção do mercado interno para substituir importações teria levado as empresas brasileiras a um desenvolvimento tecnológico precário e à incapacidade de exportar produtos manufaturados em larga escala. Este artigo seleciona o ramo tipicamente mais intensivo em tecnologia, o de bens de capital, e procura analisar a dinâmica das exportações para avaliar a interpretação liberal no período 1974-1989. O artigo mostra que, na década de 1970, havia uma expansão *simultânea* do mercado interno e das exportações de bens de capital, que foi interrompida pela crise macroeconômica da década de 1980, e seu impacto crítico sobre a competitividade do ramo pela retração de investimentos, ganhos de escala e produtividade.

Palavras-chave: Comércio Exterior, Bens de Capital, Desenvolvimento Econômico

Abstract

Narratives liberals say the protection model of the internal market to replace imports would have led Brazilian companies to a poor technological development and the inability to export products manufactured on a large scale. This article selects the industrial sector typically more intensive in technology, capital goods, and to analyze the dynamics of the export sector to assess the validity of the historically liberal interpretation in the period 1974-1989. The article shows that in the 1970s, there was a simultaneous expansion of domestic market and exports of capital goods, which was interrupted by the macroeconomic crisis of the 1980's.

Word-keys: Trade, Capital Goods, Economic Development.

I. Introdução

A indústria de bens de capital é um ramo que tem como prerrogativa incorporar e difundir conhecimentos tecnológicos ao sistema produtivo, proporcionando modificações nas características dos bens produzidos. Segundo Erber (1974), a internalização da produção de bens de capital aumenta os encadeamentos inter-industriais e o dinamismo de uma estrutura industrial nacional, além de contribuir para reduzir restrições cambiais ao crescimento ao induzir exportações industriais de maior valor agregado e substituir importações.³

Tendo em vista a relevância do ramo de bens de capital, esse artigo aborda a dinâmica das exportações em três sub-períodos (1974-1979; 1980-1985; e 1986-1989). Desse modo, é possível analisar os impactos do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) sobre a produção e o comércio exterior de bens de capital, primeiro quando o programa foi implementado, e depois quando condições macroeconômicas induziram as firmas a procurar o mercado internacional para compensar em parte a redução da demanda interna.

Existe uma ampla bibliografia a qual indica que, a despeito da prioridade conferida pelo II PND ao ramo de bens de capital, a estrutura produtiva do ramo não experimentou parte das conseqüências positivas previstas na década de 1970 e ao longo da semi-estagnação da economia brasileira nos anos 1980, particularmente não superando o atraso relativo do desenvolvimento tecnológico, quando inovações vinculadas à microeletrônica se difundiram internacionalmente. Por sua vez, a análise dos indicadores de comércio exterior do ramo de bens de capital permite afirmar que entre 1974-1979, houve avanço das suas exportações,

¹ Doutorando em Desenvolvimento Econômico pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/UNICAMP).

² Professor Doutor e Chefe do Departamento de Política e História Econômica do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/UNICAMP).

³ A definição da indústria de bens de capital é abrangente, com base em Lago, Almeida e Lima (1979): o conjunto de máquinas e equipamentos que servem para produção de outros bens ou prestação de serviços produtivos.

embora tenha sido com maior participação de produtos de média-baixa intensidade tecnológica e menor participação de produtos de maior intensidade em tecnologia e em P&D.

Após o período 1974-1979, o início dos anos 1980 foi marcado pela necessidade de transferir recursos para o exterior: adotou-se uma política econômica contracionista com impacto relevante no dinamismo do mercado interno, com o objetivo de obter superávits comerciais. A expansão das exportações nessa década teve como característica o aumento da participação dos produtos manufaturados na pauta. Entretanto, o ramo de bens de capital não foi um dos que corroborou para a expansão do saldo comercial: entre 1980-1985, o comércio exterior de bens de capital passou por um processo de arrefecimento, tanto pelo lado do crescimento das exportações, como também pela limitação da substituição de importações. A perda de dinamismo exportador reduziu a participação do ramo no total das exportações.

Em relação ao período 1986-1989, o comércio exterior de bens de capital foi marcado pela expansão da participação na pauta. As taxas de crescimento, porém, em momento algum apresentaram o dinamismo do período 1974-1979. Além disso, ao se analisar a pauta de exportação segundo classe e gêneros, observa-se uma redução da participação dos produtos de maior conteúdo tecnológico e mais intensivos em P&D, e aumento para produtos de média-baixa intensidade tecnológica, ao contrário do que ocorrera entre 1974-1979.

Diante dessa evidência, a principal conclusão é que o *drive* exportador não foi capaz de compensar o impacto negativo da perda de dinamismo do mercado interno sobre o ramo de bens de capital. O argumento é que o processo cumulativo de aquisição de economias de escala e aprendizado, que havia se ampliado na década de 1970 com a ampliação conjunta do mercado interno e das exportações, foi interrompido pela crise macroeconômica da década de 1980, e pela contração abrupta do investimento estatal que a acompanhou.⁴

A seguir, o item II discute a evolução dos indicadores da produção industrial no Brasil no período 1974/1989. No terceiro item, discute-se a dinâmica das exportações de bens de capital no Brasil entre 1974/1989, analisando a relação entre evolução do mercado interno e o mercado externo. Por fim, a conclusão apresenta uma síntese das principais idéias do artigo.

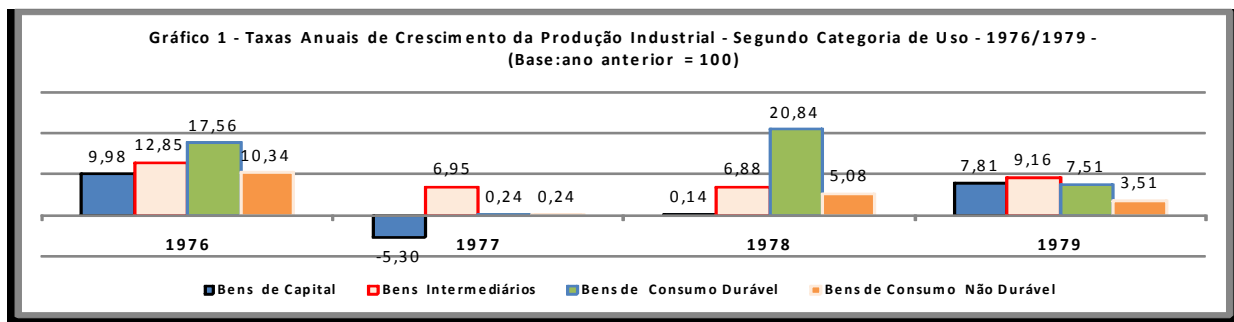
II. Análise Da Evolução dos Indicadores da Produção Industrial entre 1974/1989

O primeiro choque do petróleo em fins de 1973 e o realinhamento dos termos de intercâmbio, desfavorável aos países em desenvolvimento não exportadores de petróleo, tornou evidente, aos gestores da política econômica, os entraves externos ao crescimento brasileiro. A reação do governo Geisel foi o II PND, um amplo programa de substituição de importações de insumos básicos e de bens de capital, e de apoio à exportação de *commodities*. Na retórica

⁴ Para o comportamento do investimento estatal na década de 1980, ver Prado, S. (1994).

grandiloquente do plano, tratava-se de promover uma profunda mudança de prioridades na condução do desenvolvimento industrial, para internalizar a oferta de bens de produção, de forma a manter as altas taxas de crescimento até então verificadas (Lessa, 1978). No plano, duas questões estruturais precisavam ser solucionadas: a) a percepção de que seria impossível manter o ramo de bens de consumo durável como ramo líder na produção industrial; b) o ramo de bens de capital apresentava utilização total de sua capacidade, ao mesmo tempo em que os níveis de importação eram elevados. A opção de incentivar a substituição de importações de bens de capital era uma saída para proporcionar um *upgrading* do parque industrial.

Os resultados da indústria de transformação apontam para uma frustração do que se esperava com o II PND: a taxa de crescimento esperada para o período 1974-1979 era de 78%, ou seja, uma média de 13% ao ano, sendo que para a indústria de bens de capital, esperava-se um aumento no período entre 1974-1979 de 70%, cerca de 11% ao ano. Em 1975, a produção industrial apresentou uma redução no seu ritmo de crescimento relevante em todos os ramos. O ramo de bens de capital apresenta uma leve recuperação em 1976, mas voltando a reduzir sua produção em 1977, com uma pequena recuperação em 1978 e 1979, de modo que prevalece no ramo uma taxa média negativa de crescimento (-0,84%) durante o período 1974/1979.

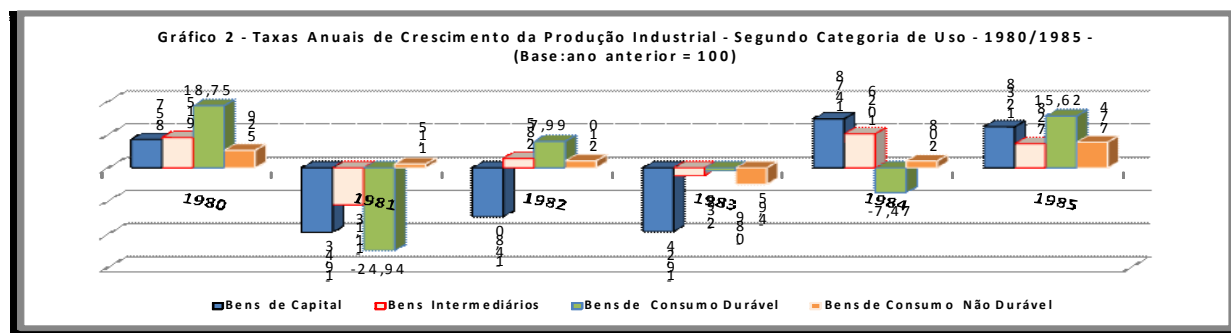


Fonte: Anuário Estatístico - IBGE

A recuperação entre 1976 e 1979 não se sustentou: 1976 tendo um crescimento de 9,98%, mas 1977 uma forte queda de -5,30%, com leve recuperação em 1978 e 1979. A taxa média é de 3,16%, ou seja, bem abaixo da média esperada pelo II PND, de 11%. É importante notar que em 1979 os indicadores da indústria de transformação apresentam taxas de crescimento bem abaixo dos períodos anteriores, ficando clara a reversão do ciclo. A taxa média de crescimento de cada ramo da fase 1975/1979 quando comparado com a do período 1967/1973, aponta para um desaquecimento da produção industrial.

Em 1979, com agravamento da conjuntura econômica internacional, decorrente do segundo choque do petróleo e, concomitantemente, com a elevação substancial das taxas de juros, houve no Brasil uma reorientação da política econômica. Os reflexos recessivos se fizeram sentir a partir de 1980, através de cortes de investimentos das empresas estatais, com

sérias consequências sobre o ramo de bens de capital. O impacto recai sobre todos os ramos da indústria de transformação, principalmente a partir de 1981 (ver gráfico 2).



Fonte: Anuário Estatístico – IBGE

O resultado da política econômica adotada no início dos anos 1980 foi a pior recessão da história da industrialização brasileira. Em três anos (1981-1983), a produção industrial apresenta uma queda substancial, com o ramo de bens de capital sendo a categoria da indústria que mais sofreu com a crise, apresentando forte contração em todos os anos: em 1981 e 1983, as taxas de declínio ficaram em torno de 19% e, em 1982, 14%. A taxa média foi de - 17,82%,. No período 1980/1985, foi o único ramo que apresentou uma taxa média negativa na produção (-2,96%), mesmo com recuperação na produção entre 1984 e 1985. O que tornou mais crítica a recessão que se abateu sobre o ramo de bens de capital foi a ampliação do hiato tecnológico em relação à indústria mundial, devido ao adiamento ou abandono de programas de pesquisa e desenvolvimento, e atraso de investimentos em setores de tecnologia de ponta e na modernização de indústrias tradicionais, deixando a indústria concentrada em produtos com baixo valor agregado.

Entre 1981/1983 a indústria brasileira sofre uma recessão pouco vista no país, de modo que a recuperação industrial a partir de 1984 não foi capaz de recuperar os danos causados. Na verdade, o crescimento da produção industrial e do PIB a partir de 1984 dá a impressão de uma recuperação da economia brasileira. Entretanto, é importante notar que a recuperação da produção industrial em 1984, que se deu em quase todos os setores da indústria, foi baseada no aumento das exportações de manufaturados, e foi muito utilizada como argumento de economistas conservadores como prova da excelência do ajustamento. Para Suzigan (1988), na realidade, o aumento das exportações deveu-se em grande parte ao excepcional dinamismo da economia norte-americana, principal mercado das exportações brasileiras de manufaturados. Vale assinalar que a competitividade alcançada foi “espúria” porque foi obtida através de desvalorização cambial acompanhada de restrições à demanda interna e compressão do salário real, e não através do aumento da produtividade e da incorporação de progresso técnico. A restrição à demanda interna e, em particular, aos investimentos, atrasa a expansão e

modernização da capacidade produtiva e coloca a sociedade diante do falso dilema mercado interno *versus* mercado externo.

No final da década de 1980, os planos econômicos de estabilização não lograram quaisquer êxitos no sentido de estabilizar o nível de inflação. A este cenário, se juntavam incertezas quanto as negociações externas, agravamento do equilíbrio fiscal e ausência de política industrial, criando um ambiente de pouca perspectiva de retomada do investimento e, por consequência, saída da crise. Os investimentos públicos continuavam em um nível muito baixo e o congelamento de preços gerava incertezas na geração de fundos para financiamento de despesas de investimentos. Para Belluzzo e Almeida (2002), a política econômica agravou as condições de financiamento do setor público e desorganizou os padrões e avaliação de risco das decisões empresariais, levando a uma paralisia dos principais agentes que direcionam o investimento, quais sejam: o setor público, que estava atravessando uma crise fiscal e financeira; e o setor privado, o qual estava refém da incerteza e da ruptura das expectativas.

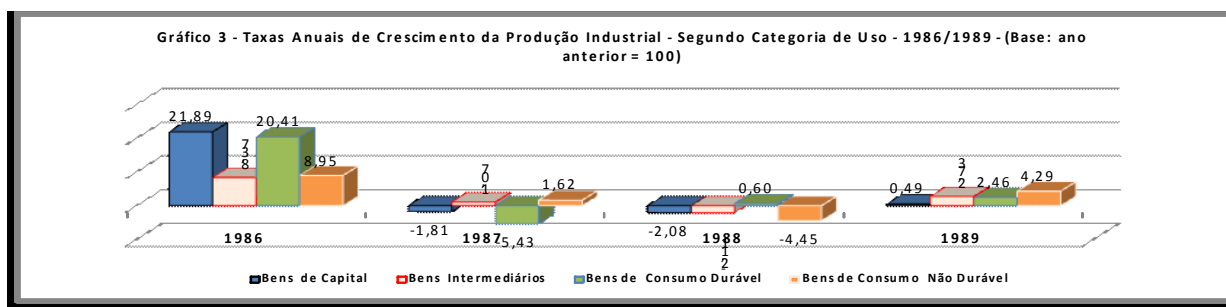
O ano de 1986 ainda apresenta resultados positivos em várias variáveis macroeconômicas como consequência da implantação do Plano Cruzado em 1985. Na verdade, os resultados do Plano Cruzado já podiam ser notados nos indicadores da economia em 1985, quando o PIB apresentou uma recuperação considerável, um crescimento de 7,9%. Em 1986, o crescimento do PIB de 7,5% e em 1987 de 3,6%. Entretanto, em 1988 a economia tem um PIB negativo de -0,1%, voltando a se recuperar em 1989 com uma taxa de crescimento de 3,2%. Esse comportamento do PIB deixa em evidência a instabilidade que passa a predominar na economia brasileira, tendo reflexos muito nítidos na produção industrial.

O crescimento do PIB em 1986 com a explosão do consumo tiveram impactos significativos na produção industrial. Houve uma recuperação da produção industrial em todas as categorias, com exceção do ramo de bens de consumo não duráveis.

O ramo de bens de capital é o que apresenta a maior taxa de recuperação em 1986, com 21,89%. Em seguida são os bens de consumo duráveis com uma expansão de 20,41%, como atesta o gráfico 3. A recuperação da produção do ramo de bens de capital deve ser qualificada, pois este ramo foi o que mais sofreu com a retração da produção industrial durante a fase recessiva, de modo que a sua recuperação baseou-se em ocupação de capacidade ociosa, tendo como base um período anterior marcado por um nível de produção demasiadamente baixo,.

Após o aumento na produção em 1985 e 1986, os indicadores industriais deixam em evidência a volta a um período recessivo do nível de produção. A recuperação da produção industrial em 1986, na verdade, não passou de uma mera ilusão de que a economia brasileira estaria passando por uma fase de recuperação, pois os anos posteriores deixam em evidência a

volta da retração do seu crescimento, acompanhado agora de um nível de instabilidade bem maior, na medida em que a produção doméstica estava relacionada com a necessidade do país de transferir recursos para o exterior. Pode-se observar que todos os setores voltam a apresentar taxas de crescimento negativas em 1989, mas com a indústria de bens de capital e de bens de consumo duráveis tendo taxas de produção negativas já em 1987. Em 1989, a retração da produção em todas as categorias ocorre de forma bastante elevada, sendo que a crise no ramo de bens de capital se acentua mais ainda.



Fonte: Anuário Estatístico - IBGE

Belluzzo e Almeida (2002) afirmam que com a implantação do Plano Cruzado, houve um boom de investimentos em 1986, através de uma expansão do crédito bancário. Nesse momento, a expansão do consumo interno proporcionou uma mudança de expectativa dos empresários em relação ao rumo da economia, gerando investimentos leves, principalmente pelas pequenas e médias empresas, para a ampliação marginal da capacidade instalada. Entretanto, as grandes empresas esperaram um maior tempo antes de voltar a investir. Além do mais, com o fracasso do Plano já em 1986, as empresas retomam a atitude protecionista dos empresários – tanto pela elevação dos preços, como ajuste nas margens de lucro e aplicações financeiras - como um mecanismo de defesa diante da instabilidade.

Um fato a ser constatado é que o ramo de bens de capital continuou inconcluso e em uma posição subordinada na estrutura produtiva do país, com o crescimento da produção, em geral, tendo como líder na estrutura industrial o ramo bens de consumo duráveis. É importante lembrar que a queda na produção em todas as categorias de uso tem um impacto significativo na demanda intra e inter-setoriais da indústria, principalmente em relação ao ramo de bens de capital, que sofre a redução de economias de escala e aprendizado, afetando assim o comércio exterior de bens de capital da economia brasileira, que será analisado no próximo item.

III. Análise Do Comércio Exterior Do Ramo De Bens De Capital

O objetivo do II PND não era apenas o de avançar a substituição de importações nos ramos de bens de produção, mas também reforçar a capacidade local de criação e adaptação de tecnologias. Isto Tinha como objetivo básico dar um *upgrading* na indústria nacional e assim

obter condições mais vantajosas no comércio internacional, através das exportações de produtos mais sofisticados e com um maior conteúdo tecnológico.

Ao analisar o projeto do II PND fica claro que na área de manufaturados, o esforço seria de, mantendo a posição nas indústrias tradicionais, sair para campos mais dinâmicos - como o ramo de bens de capital -, particularmente na direção de mercado com demanda mais sofisticada, ou seja, países desenvolvidos. O projeto estabelecia uma meta de crescimento das exportações a taxas anuais superiores a 20%, e das importações a taxas um pouco menores, com o comércio exterior brasileiro, na altura de 1979, superando o nível de US\$ 40 bilhões. Como as exportações de mercadorias em 1974 giravam em torno de US\$ 8 bilhões, estabelecia-se assim uma meta para o valor das exportações de US\$ 20 bilhões em 1979, expansão de 150% no período. Quando utilizado os valores de 1970, o projeto estabelecia uma expansão das exportações de 796%, sendo que em 1970 as exportações estavam em US\$ 2,7 bilhões e em 1980 ficaria em US\$ 24,2 bilhões. Para as exportações de manufaturados e semi-manufaturados, o crescimento era de 2045%, já que em 1970 as exportações desses bens eram de US\$ 690 milhões e em 1980 esperava-se que chegasse a US\$ 14.800 bilhões.

A bibliografia mostra que o Brasil obteve um considerável avanço nas exportações de manufaturados durante os anos 1970⁵. Maia (1987) acredita que a experiência brasileira com a promoção de exportações constitui um exemplo de estratégia comercial pautada pelo pragmatismo e capacitada a exercer um efeito catalisador expressivo sobre a mudança estrutural na indústria. Segundo o autor, dois fatores proporcionaram o ritmo vigoroso das exportações de manufaturados: primeiro, a capacidade da indústria brasileira em atender às exigências da demanda externa em termos de qualidade, quantidade e preço; segundo, a adoção de uma política comercial comprometida com a promoção de exportações que tornou possível a remoção, ou pelo menos a redução, de grande parte das distorções cambiais, fiscais, tarifárias e burocráticas que até então haviam desestimulado as exportações de produtos não-tradicionais. Os objetivos em relação à promoção das exportações tinham o ramo de bens de capital como uma das principais metas. . A tabela 1 propicia uma análise do impacto da política de estímulo às exportações durante o período. O ramo que apresentou uma maior taxa de crescimento das exportações foi o de bens de capital, com uma taxa média de 30,99%, com o maior pico de crescimento em 1978. Com exceção de 1976, as exportações de bens de capital apresentaram uma taxa de crescimento elevada durante todo o período, sempre ficando em torno de 40%. O movimento de expansão das exportações de bens de capital em 1979 apresenta um declínio

⁵ Entre os principais trabalhos sobre as exportações de manufaturados para o período discutido nesse artigo, ver Mota (1985), Maia (1987), Peñalver (1983) e Mazzucchelli (1977).

relativo, já indicando um arrefecimento do ritmo das suas exportações nos próximos períodos, fato este resultado da crise mundial e da interrupção da política de promoção as exportações para o ramo, assim como a estagnação da estrutura da indústria de bens de capital em decorrência da queda do investimento.

Tabela 1 - Composição das Exportações por Categoria de Uso -					
Em US\$ Milhões entre 1974-1979					
Período	Exportações Total	Bens de Consumo	Bens de Consumo	Bens	Bens de
		Duráveis	Não-Duráveis	Intermediários	Capital
1974	7.951	188	1.210	6.092	256
1975	8.670	249	1.365	6.390	372
1976	10.128	251	1.622	7.513	389
1977	12.120	354	2.200	8.788	547
1978	12.659	499	2.451	8.686	823
1979	15.244	538	2.787	10.491	1.193

Fonte:Funcex

O ramo de bens de consumo duráveis vem em seguida como a categoria de maior crescimento, obtendo uma taxa média de 20,51%. Em terceiro é o ramo de bens de consumo não-duráveis (média de crescimento de 15,40%) e em quarto bens intermediários com taxa média de 9,84%. Os indicadores apontam para o êxito da política do II PND de promoção às exportações de manufaturados.

O aumento das exportações a taxas expressivas e queda nas importações durante o período, teve como resultado no comércio exterior de bens de capital a redução do déficit comercial, mas não o seu fim, como mostra a tabela 2.

Tabela 2 - Comércio Exterior de Bens de Capital do Brasil Entre 1974 - 1979			
Período	Exportação Bens de	Importação Bens de	Saldo Comercial Bens
	Capital em US\$ Milhões	Capital em US\$ Milhões	de Capital em US\$ Milhões
1974	256	2.198	-1.942
1975	372	2.646	-2.274
1976	389	2.282	-1.893
1977	547	1.864	-1.317
1978	823	2.219	-1.396
1979	1.193	2.249	-1.056

Fonte:Funcex

O período de maior contração do déficit comercial do ramo foi em 1976, 1977 e 1979, com o ano de 1977 representando o período de maior queda, taxa negativa de 30,43%. Entre 1976 e 1977, a queda no déficit é resultado do aumento expressivo das exportações e da queda das importações. Já em 1979, a queda do déficit tem como origem o aumento expressivo das exportações e uma pequena taxa de crescimento das importações, mas que já vinha mostrando tendência de alta em 1978, voltando ao nível de importações em valores do início do período, 1974. É importante observar que em 1979, o PIB apresenta taxa de crescimento de 6,8%, com queda da relação FBCF/PIB, o que aponta para uma transferência da demanda por bens de capital para o mercado externo, em detrimento da indústria nacional. É provável que as empresas do ramo tenham se voltado para o mercado externo na tentativa de minimizar a capacidade ociosa, decorrente da descontinuidade dos projetos que sofria constantes alterações,

com o declínio das taxas de investimentos e deslocamentos de demanda do governo e das empresas estatais.

Mesmo com as dificuldades encontradas pelo ramo de bens de capital para substituir importações e, ao mesmo tempo, expandir suas exportações, as taxas expressivas de crescimento das exportações durante 1974-1979 tiveram impacto relevante na sua participação no valor total das exportações, como mostra a tabela 3.

Tabela 3 - Composição das Exportações Brasileiras por Categoria de Uso -				
Participação Percentual 1974 - 1979				
Período	Bens de Consumo	Bens de Consumo	Bens	Bens de
	Duráveis	Não-Duráveis	Intermediários	Capital
1974	2,36	15,22	76,62	3,22
1975	2,87	15,74	73,7	4,29
1976	2,48	16,02	74,18	3,84
1977	2,92	18,15	72,51	4,51
1978	3,94	19,36	68,62	6,5
1979	3,53	18,28	68,62	7,83

Fonte:Funcex

Os indicadores apontam para uma elevação da participação das exportações de bens de capital no valor total, saindo de 3,22% em 1974, para 7,83% em 1979, uma expansão de 143,17%. O ramo de bens de capital não passa a ser o principal ramo nas exportações, mas ganha um maior espaço e fica a frente do ramo de bens de consumo duráveis, o qual teve um pequeno ganho de participação no valor total das exportações a partir de 1977. Confirma-se assim um relativo ganho do ramo de bens de capital no comércio exterior brasileiro, enquanto predominava uma política de estímulo às exportações e à demanda interna de máquinas e equipamentos, fato este que será revertido a partir de 1980 com a recessão.

As exportações apresentam taxas de crescimento elevadas durante quase todo o período, como mostra a tabela 4, com as taxas de crescimento em 1975 e 1978 sendo mais baixas do que os outros anos no período 1974-1979. A maior taxa de crescimento das exportações ocorre em 1974 e em 1979. A taxa média de crescimento das exportações é de 16,4%.

Tabela 4 - Taxas Anuais de Crescimento das Exportações e Participação Percentual,						
Segundo Classes do Ramo de Bens de Capital - 1974/1979						
Descrição	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Taxas de Crescimento						
Exportações Total Geral	28,26	9,04	16,82	19,67	4,45	20,42
Máquinas e Aparelhos, Material Elétrico	114,65	25,62	0,49	53,13	24,16	20,95
Material de Transporte	109,81	68,43	17,84	32,42	65,52	32,20
Participação Percentual No Total das Exportações						
Máquinas e Aparelhos, Material Elétrico	5,72	6,59	5,67	7,25	8,62	8,66
Material de Transporte	2,41	3,72	3,75	4,15	6,58	7,22

Fonte:Banco do Brasil/Cacex

Os produtos de material de transporte obtiveram uma taxa média de crescimento de 54,37%, sendo que os picos de crescimento foram em 1974 com uma taxa de crescimento de

109,8% em 1975 e 1978.. Em 1979 a taxa de crescimento apresenta declínio, mas ainda em um patamar elevado de expansão. A classe de máquinas e aparelhos, material elétrico teve uma taxa média de crescimento de 39,83%, com o ano de 1974, 1975 e 1978 representando também os momentos de maiores expansão do ramo.

As taxas elevadas de crescimento das exportações de material de transportes resultaram em uma elevação na sua participação no valor total das exportações. Em 1973, a sua participação era de 1,47%, chegando a 7,22% em 1979, uma expansão de 391,2% para o período. O gênero máquinas e aparelhos, material elétrico também tiveram aumento na sua participação, saindo de 3,42% em 1973, para 8,66% em 1979, crescimento de 153,1%. pode-se afirmar, que o Brasil aumenta suas exportações em produtos que apresentam ganhos de *market-share*, além da indústria intensiva em tecnologia aumentar sua participação na composição das exportações.

As taxas de crescimento das exportações nesse período foram acompanhadas de crescimento do mercado interno, com níveis de investimento sendo mantidos em torno de 25% como proporção do PIB - com queda acentuada após 1977 -, ampliação da capacidade produtiva e manutenção da política de promoção às exportações, pelo menos até a crise do II PND em 1977. Essas variáveis geraram um ambiente interno favorável para as taxas de crescimento das exportações dos produtos manufaturados, como era o objetivo do projeto: o crescimento da capacidade produtiva da indústria associava-se a ganho de escala de produção e/ou ao aumento da produtividade do trabalho que sustentavam expansão de *market shares* interna e externamente.

Em linhas gerais, podemos observar através da tendência na composição da pauta de exportações, por natureza do produto, que a economia brasileira, apesar de passar pelo processo de substituição de importações na indústria de bens de capital, concentrava suas exportações do ramo em produtos com um nível de complexidade tecnológica menor do que em relação aos produtos que compõem sua pauta de importações.

Os indicadores do comércio exterior brasileiro do ramo de bens de capital permitem afirmar que houve avanço das suas exportações, com maior participação de produtos de média-baixa intensidade tecnológica - como o de veículos, partes e acessórios de veículos e bombas de gasolina - e menor participação de produtos de maior intensidade tecnológica e intensiva em P&D - como aeronaves e equipamentos de telecomunicações.

Comparando a participação das classes do ramo de bens de capital na produção total da indústria e suas respectivas participações nas exportações, material de transporte tem uma participação mais elevada na produção do que nas exportações, mas chegando ao final do

período analisado constata-se que suas participações na produção e nas exportações ficaram quase no mesmo nível (participação de 7,75% na produção total da indústria; e uma participação 7,22% nas exportações). Entre 1974 e 1979, a participação de material de transporte na produção ficou sempre em um nível próximo de 8%, enquanto sua participação no total das exportações foi de 2,42% em 1974, elevando-se para 7,22% em 1979. Verifica-se assim que a política industrial e de comércio exterior, propiciou um equilíbrio entre a participação na produção industrial e nas exportações para os itens de material de transporte, sendo que a sua participação nas exportações apresentou um desempenho bem mais acentuado.

A participação da classe máquinas, aparelhos e material elétrico na produção total da indústria obteve uma pequena elevação durante o período 1974-1979, saindo de 5,0% em 1974 para 5,11% em 1979, como demonstra os indicadores da tabela 4. Já a sua participação nas exportações, além de ter um peso mais relevante, apresentou um desempenho mais favorável ao longo do período, já que em 1974 a sua participação era de 5,72%, saltando para 8,66% em 1979.

Fica claro que a classe material de transporte apresentou maior taxa de crescimento das suas exportações, mas uma participação menor do que máquinas e aparelhos, e material elétrico, que mesmo tendo taxas de crescimento das exportações menor do que material elétrico obteve uma participação mais elevada no total das exportações. Deve se reconhecer que mesmo ocorrendo a substituição de importações na indústria de bens de capital, ainda há uma concentração das exportações do ramo em produtos com nível de complexidade tecnológica menor do que em relação aos produtos que compõem sua pauta de importações.

Conforme os argumentos apresentados, a contradição e incerteza na atuação do estado através das empresas estatais foram fatores de importância para o desenvolvimento limitado do ramo de bens de capital no país e, por consequência, impondo limitações ao seu avanço no comércio exterior. Por outro lado, a presença de empresas estrangeiras que atuaram, na maioria das vezes, sem muitos critérios que exigissem um grau de nacionalização da sua produção, resultou em barreiras ao desenvolvimento do ramo no país. Na verdade, esse era um dos principais objetivos do II PND: fazer com que as empresas multinacionais passassem a atuar de forma mais ativa no comércio exterior, no sentido de internalizar sua produção em produtos intensivos em P&D, reduzindo as importações e corroborando mais com a melhora na pauta exportadora com produtos de alto valor agregado.

Mesmo com todas as restrições, de ordem interna e externa, o II PND obteve êxito em relação ao desenvolvimento do comércio exterior de bens de capital. Obviamente que não o desejado, mas o suficiente para colocar em evidência que as vantagens competitivas de uma

nação são criadas por meio de políticas industriais, científicas e tecnológicas, assim como de comércio exterior, com o Estado exercendo um papel estratégico.

Com a crise na economia internacional no final dos anos 1970, a problemática que emerge é qual será o impacto no comércio exterior de bens de capital nos anos 1980, tendo em vista que a indústria nacional entrou numa fase de crise de produção, principalmente o ramo de bens de capital, em decorrência da restrição externa, como também da ausência de política industrial durante o período.

O período de 1980 a 1985 é marcado, pela forte recessão da economia, principalmente no triênio 1981-1983, com queda na taxa de investimento e na produção industrial, com o ramo de bens de capital sofrendo mais com a crise, com impactos relevantes no seu nível de utilização da capacidade de produção.

A partir da tabela 5, pode-se observar que a taxa média de crescimento das exportações foi de 10,20%, abaixo da taxa de crescimento da fase 1974-1979. Em 1980, as exportações têm uma expansão de 32,07%, a maior do período, levando em consideração que as exportações não apresentam nessa fase o mesmo dinamismo e vigor que foi apresentado na fase anterior, mesmo com a política de promover as exportações. Deve-se considerar que o cenário internacional também não era tão favorável nesse período.

Tabela 5 - Composição das Exportações Brasileiras por Categoria de Uso -					
Em US\$ Milhões entre 1980-1985					
Período	Exportações Total	Bens de Consumo		Bens	
		Duráveis	Não-Duráveis	Intermediários	Capital
1980	20.132	803	3.603	13.572	1.703
1981	23.293	1.117	4.616	14.212	2.112
1982	20.175	1.045	3.825	12.241	1.535
1983	21.899	937	4.090	14.535	1.145
1984	27.005	1.039	5.849	17.093	1.140
1985	25.639	1.264	4.802	16.564	1.341

Fonte: Funcex

Entre as categorias de uso, o ramo de bens de consumo duráveis é o que apresenta a maior taxa média de crescimento das exportações, com 17,35%, seguido dos bens de consumo não-duráveis (média de 12,05%), intermediários com um percentual médio de 8,91% e por último, o ramo de bens de capital com uma taxa média de crescimento de suas exportações de 5,21%. Em comparação com a fase 1974-1979, as exportações de bens de capital apresentam um declínio de 83,2%, já que a sua taxa média de crescimento naquele período foi de 30,99%. Entre 1983 e 1985, as exportações de bens de capital tiveram taxas de crescimento negativas seguidamente, recuperando-se apenas em 1985.

Essa queda de dinamismo das exportações de bens de capital remete a relação existente entre o seu dinamismo na produção e as suas exportações, já que analisando os dois períodos (1974-1979 e 1980-1985), observou-se que o ramo de bens de capital durante a primeira fase,

teve um desempenho relevante na produção e, simultaneamente, no seu *drive* exportador. Nessa segunda fase, o ramo de bens de capital foi o que mais sofreu com a crise, apresentando também o pior desempenho entre as categorias de uso. Esses indicadores permitem afirmar, em princípio, que a desaceleração de investimentos no período, sobretudo no ramo de bens de capital, rompendo com a tendência de crescimento e dinamismo que vinha ocorrendo com os projetos realizados pelo II PND, impactou no seu desempenho no comércio exterior.

O aumento mais que proporcional das exportações de bens de capital em relação às suas importações, proporcionou uma queda acentuada do déficit na balança comercial do ramo, como mostra a tabela 6.

Tabela 6 - Comércio Exterior de Bens de Capital do Brasil Entre 1980-1985			
Período	Exportação Bens de	Importação Bens de	Saldo Comercial Bens
	Capital em US\$ Milhões	Capital em US\$ Milhões	de Capital em US\$ Milhões
1980	1.703	2.610	-907
1981	2.112	2.196	-84
1982	1.535	1.804	-269
1983	1.145	1.335	-190
1984	1.140	1.078	62
1985	1.341	1.095	246

Fonte:Funcex

Entre 1980 e 1983, a balança comercial de bens de capital ficou deficitária, com oscilações em crescimento do déficit e redução. Entretanto, a partir de 1983 ocorre queda do déficit, com os anos 1984 e 1985 passando a apresentar superávit. Este superávit é resultado de uma queda relevante das importações e aumento das exportações, o que não significa afirmar que houve substituição de importações durante esse período, já que a economia passava por forte contração dos investimentos e a produção de bens de capital estava em declínio.

A queda da taxa média das exportações totais, afetando todas as categorias de uso da indústria, teve impactos diferenciados. A partir da tabela 7, pode-se afirmar que os bens intermediários continuam mantendo a liderança, com participação sempre próximo dos 60%, sofrendo uma pequena redução entre 1980 e 1982, mas se elevando novamente após 1983.

Tabela 7 - Composição das Exportações Brasileiras por Categoria de Uso - Participação Percentual 1980 - 1985				
Período	Bens de Consumo	Bens de Consumo	Bens	Bens de
	Duráveis	Não-Duráveis	Intermediários	Capital
1980	3,99	17,9	67,42	8,46
1981	4,80	19,82	61,01	9,07
1982	5,18	18,96	60,67	7,61
1983	4,28	18,68	66,37	5,23
1984	3,85	21,66	63,3	4,22
1985	4,93	18,73	64,6	5,23

Fonte:Funcex

Em 1979, a participação das exportações de bens de capital no total das exportações já tinha apresentado uma forte elevação, chegando a 7,83%. Esse aumento na participação tem uma seqüência até 1981, chegando ao patamar de 9,07%, o maior já alcançado. No entanto, a baixa taxa de crescimento das suas exportações durante a fase 1980/1985, resulta em queda em

sua participação a partir de 1983, voltando a ter uma leve recuperação em 1985, quando as suas exportações voltam a apresentar uma pequena taxa de crescimento. Mesmo com essa queda na sua participação, o ramo bens de capital ainda ficou ocupando a terceira posição entre as categorias na participação das exportações totais, mas agora com os bens de consumo duráveis mantendo uma participação bem mais próxima, o que não aconteceu na fase 1974-1979, pois as expansões das exportações de bens de capital foram mais acentuadas do que de bens de consumo duráveis.

Com esses indicadores, fica mais evidente que o ramo de bens de capital foi, de fato, o ramo que mais sofreu com a persistência de uma política econômica contracionista, afetando tanto a sua produção, como também o seu desempenho no comércio exterior.

Mesmo com a queda no ritmo do comércio exterior brasileiro entre 1980-1985, quando comparado com o período 1974-1979, não se pode negligenciar o fato de que o aumento da escala de produção e a elevação da produtividade do trabalho determinados pelo processo de amadurecimento da indústria brasileira decorrentes dos investimentos em períodos anteriores, beneficiou a indústria e o comércio exterior nos anos 1980.

Além desses benefícios herdados dos avanços no parque industrial, com a crise da economia brasileira no período, houve um aumento da capacidade ociosa da indústria em geral, em particular do ramo de bens de capital. Logo, pode-se afirmar que o crescimento da capacidade produtiva da indústria foi um dos fatores determinantes do desempenho exportador brasileiro, principalmente a partir de 1984. Outra variável relevante para o desempenho das exportações encontra-se nas oscilações cíclicas da demanda interna, atuando, sobretudo, no curto prazo, pois numa economia em que não se verifica especialização plena no comércio exterior e na qual os bens exportáveis são amplamente consumidos internamente, quaisquer alterações no nível de demanda doméstica que modifiquem a remuneração das vendas internas vis-à-vis as vendas externas, há de provocar, no curto prazo, impactos sobre o nível das exportações.

A remuneração real das exportações quando comparada com as vendas internas (na qual se incluem os incentivos fiscais e creditícios) também se mostrou um fator importante, embora de menor expressão que os dois citados anteriormente. Esses resultados indicam que a política comercial de promoção às exportações não foi o principal fator determinante da evolução das vendas externas no período em análise, mas sim a evolução da escala da produção industrial e as oscilações da demanda interna⁶.

⁶ Maia (1987) realiza um virtuoso estudo das determinantes do desempenho exportador brasileiro nos anos 1980, apontando essas três variáveis citadas como de grande relevância.

Considerando a tabela 8 observa-se que os produtos máquinas e aparelhos e material elétrico, apresentam uma taxa média de crescimento das exportações de 10,71% entre 1980-1985, bem abaixo da taxa média da fase anterior, 39,83%. O ramo material de transporte obteve uma taxa de 10,07%, inferior ao nível alcançado ao período 1974-1979 que teve uma expansão média de 54,37%. Portanto, a queda no valor total das exportações de bens de capital, é derivada dos dois ramos que compõem a indústria de bens de capital, deixando nítida a perda de dinamismo do ramo no comércio exterior, fazendo com que o Brasil reduza o crescimento das suas exportações em produtos que apresentam ganhos de *market-share*.

Tabela 8 - Taxas Anuais de Crescimento das Exportações e Participação Percentual, Segundo Classes do Ramo de Bens de Capital - 1980/1985						
Descrição	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Taxas de Crescimento						
Exportações Total Geral	32,06	15,70	-13,39	8,55	23,32	-5,06
Máquinas e Aparelhos, Material Elétrico	39,92	14,33	-24,00	-3,13	28,19	8,98
Material de Transporte	37,54	37,39	-17,36	-15,50	-6,78	25,12
Participação Percentual No Total das Exportações						
Máquinas e Aparelhos, Material Elétrico	9,17	9,06	7,95	7,10	7,38	8,47
Material de Transporte	7,52	8,93	8,52	6,63	5,01	6,61

Fonte: Banco do Brasil/Cacex

Mesmo com a redução do ritmo de crescimento das exportações dos dois ramos pertencentes a indústria de bens de capital, as suas respectivas participações no total das exportações permaneceu em patamares similares ao período 1974-1979. A participação de máquinas, aparelhos e material elétrico cresce no início do período, com uma pequena queda entre 1982-1984, voltando a crescer em 1985, ficando em um percentual de 8,47%, próximo do nível alcançado em 1979 que foi de 8,66%. Material de transporte tem um aumento na participação na fase inicial, mas com queda substancial entre 1983-1984, recuperando-se em 1985 para um patamar de 6,61%, abaixo da taxa de participação em 1980 (7,52%) e de 1979 (7,22%).

A manutenção da participação dos itens máquinas, aparelhos e material elétrico, com a pequena queda da participação de material de transporte, embora se constata que houve declínio na taxa de crescimento dos ramos no período 1980-1985, quando comparado com a fase 1974-1979, permite afirmar que a manutenção das suas respectivas participações no total das exportações, foi derivada de um processo de amadurecimento da indústria de bens de capital em decorrência dos investimentos realizados no ramo pelo II PND, de modo que mesmo com a crise da economia interna e externa, com forte queda na taxa de investimento, o ramo mesmo perdendo dinamismo, consegue manter uma participação no total das exportações entre 1980-1985, similar ao período de 1974-1979.

Pode-se perceber que a redução do saldo comercial em 1985 dos itens máquinas e aparelhos, material elétrico – de maior complexidade tecnológica e mais difícil de

internalização da sua produção, resultando assim na necessidade da sua importação – acontece no momento de reaquecimento da economia, aumentando a demanda por esses bens, a qual recai sobre as importações. Esses mesmos itens tiveram queda acentuada nas suas importações entre 1981-1984 (período de crise da economia interna e queda na demanda), de tal forma que reduz o déficit, mas voltando a apresentar aumento nas importações em 1985 e, conseqüentemente, redução do superávit comercial desses bens no mesmo ano, comprovando assim que com a forte contração dos investimentos a partir dos anos 1980, não houve substituição de importações desses bens no período em estudo.

Os indicadores mais uma vez deixam nítidas as conseqüências negativas da política contracionista do período para a indústria de bens de capital, já que na fase anterior havia uma tendência de queda nas importações de produtos de maior intensidade tecnológica e intensiva em P&D - como aeronaves e equipamentos de telecomunicações – e, por outro lado, aumento na participação das suas exportações. Havia também indícios de uma redução da participação das exportações de produtos de média-baixa intensidade tecnológica - como o de veículos, partes e acessórios de veículos e bombas de gasolina – dando lugar aos produtos de maior nível de elaboração.

Embora as participações no valor total das exportações de máquinas e aparelhos, material elétrico tenham permanecido quase que no mesmo nível entre 1980-1985, e material de transporte tenha sofrido uma pequena redução em sua participação, as taxas de crescimento das exportações deixam em evidência a perda de dinamismo do ramo, principalmente quando se comparava com a fase anterior (1974-1979). Tanto a classe material de transporte, como também máquinas e aparelhos, e material elétrico, apresentaram taxas de crescimento similares, com máquinas e aparelhos, material elétrico ainda tendo uma participação no valor total das exportações mais elevada do que material de transporte. Entretanto, a maior participação da classe máquinas e aparelhos, material elétrico ainda continuou sendo fortemente concentrada em itens com um menor nível de complexidade tecnológica – caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, fato este que responde a quarta indagação.

Na fase compreendida entre 1986-1989 ainda predominava na economia brasileira uma política econômica de caráter restritiva e ausência de política industrial, criando um ambiente de pouca perspectiva de retomada do investimento. Na verdade, os indicadores macroeconômicos, como o PIB e a produção industrial, deixavam em evidência a instabilidade que tinha se instalado na economia. Esse período continuou tendo a geração de superávits na balança comercial para transferir recursos para o exterior, deixando claro que a política de

promoção das exportações era condicionada pelos constrangimentos conjunturais do balanço de pagamento.

Como pode ser observado na tabela 9, os elevados saldos comerciais no período, principalmente entre 1987 e 1989, tem como principal fator a expansão das exportações do ramo de bens de capital, apresentando uma taxa média de crescimento de 19,11%, liderando assim o crescimento das exportações no período, mas um percentual não muito relevante para uma economia como a brasileira, ainda mais quando se observa o dinamismo do ramo na fase 1974-1979.

Tabela 9 - Composição das Exportações Brasileiras por Categoria de Uso -					
Em US\$ Milhões entre 1986-1989					
Período	Exportações Total	Bens de Consumo	Bens de Consumo	Bens	Bens de
		Duráveis	Não-Duráveis	Intermediários	Capital
1986	22.349	1.212	4.545	14.479	1.373
1987	26.224	2.082	5.078	16.346	1.766
1988	33.789	2.142	6.160	22.334	2.173
1989	34.383	2.045	5.074	23.197	2.659

Fonte: Funcex

Pode-se perceber que o *drive* exportador brasileiro teve como principal ramo, bens de capital. Essa expansão das exportações é decorrente do processo de amadurecimento dos investimentos realizados no ramo nos anos 1970, pois na primeira metade dos anos 1980, a indústria de bens de capital foi a que mais sofreu com a queda do investimento. Pode-se afirmar que a expansão das exportações foi baseada em nível de capacidade ociosa e não da realização de novos investimentos no ramo. É preciso considerar também que as exportações foi o fator de sustentação do ramo de bens de capital, embora não tenha conseguido manter a produção de bens de capital em expansão.

As taxas de crescimento das importações de bens de capital mais elevada do que as das exportações, ocasionaram um reversão de tendência no saldo comercial do ramo no início do período, como mostra a tabela 10.

Tabela 10 - Comércio Exterior de Bens de Capital do Brasil Entre 1986-1989			
Período	Exportação Bens de	Importação Bens de	Saldo Comercial Bens
	Capital em US\$ Milhões	Capital em US\$ Milhões	de Capital em US\$ Milhões
1986	1.373	1.468	-95
1987	1.766	1.985	-219
1988	2.173	1.974	199
1989	2.659	2.300	359

Fonte: Funcex

Após haver superávits na balança comercial de bens de capital entre 1984 e 1985, os anos 1986 e 1987 terão déficits, em consequência do elevado crescimento das importações, enquanto as exportações não obtêm o mesmo dinamismo. Entre 1988 e 1989, as exportações apresentam taxas de crescimento mais elevadas do que as importações, com o ramo voltando a apresentar superávit na balança comercial. Mais uma vez, pode-se perceber a relação entre crescimento da demanda interna e o aumento das importações, pois nos períodos em que houve

crescimento econômico, as importações tiveram taxas de crescimento mais que proporcional ao das exportações, gerando assim déficit no ramo.

As taxas de crescimento das exportações de bens de capital tiveram impactos na sua participação no valor total das exportações, como pode ser visto na tabela 11.

Tabela 11 - Composição das Exportações Brasileiras por Categoria de Uso -				
- Participação Percentual 1986-1989				
Período	Bens de Consumo	Bens de Consumo	Bens	Bens de
	Duráveis	Não-Duráveis	Intermediários	Capital
1986	5,42	20,34	64,79	6,14
1987	7,94	19,36	62,33	6,73
1988	6,34	18,23	66,1	6,43
1989	5,95	14,76	67,47	7,73

Fonte: Funcex

Em 1985 a participação das exportações de bens de capital no valor total das exportações era de 5,23%. A partir de 1986, essa participação passa a apresentar pequeno crescimento, sendo que em 1989, há o maior percentual de participação, 7,73%. Entretanto, o ramo ainda continua sendo o terceiro colocado em maior importância no *drive* exportador brasileiro.

Os indicadores de participação confirmam a hipótese do amadurecimento da pauta exportadora brasileira no sentido de exportar mais produtos manufaturados, fato este observável com a redução da participação dos bens de consumo não-duráveis e aumento das participações de bens intermediários e bens de capital. Mas é relevante salientar, mais uma vez, que esse amadurecimento é fruto dos investimentos realizados no parque industrial em fases anteriores aos anos 1980, refletindo-se assim no comércio exterior brasileiro no período em análise.

Como já assinalado, o período em análise apresenta elevada taxa de crescimento das exportações, principalmente a partir de 1987. O ramo de bens de capital foi o ramo que apresentou a maior taxa média de crescimento durante essa fase, com uma média de crescimento de 19,11%. A tabela 12, possibilita uma análise das classes que apresentaram maior dinamismo.

Tabela 12 - Taxas Anuais de Crescimento das Exportações e Participação Percentual,			
Segundo Classes do Ramo de Bens de Capital - 1986/1988			
Descrição	1986	1987	1988
Taxas de Crescimento	-12,83	17,34	28,85
Exportações Total Geral			
Máquinas e Aparelhos, Material Elétrico	3,50	12,29	29,66
Material de Transporte	-7,39	77,19	9,88
Participação Percentual No Total das Exportações			
Máquinas e Aparelhos, Material Elétrico	10,05	9,62	9,68
Material de Transporte	7,02	10,60	9,04

Fonte: Banco do Brasil/Cacex

Os produtos de material de transporte após apresentarem um declínio em seu crescimento em 1986 voltam a crescer obtendo uma taxa bastante elevada em 1987, obtendo

também crescimento em 1988 . A taxa média de crescimento das exportações de material de transporte foi de 26,56%, mantendo assim a liderança no crescimento das exportações do ramo de bens de capital, fato que ocorreu na primeira fase (1974-1979) e na segunda fase (1980-1985) ficando com uma taxa de crescimento média quase similar a classe máquinas e aparelhos, material elétrico. Esta classe apresentou uma taxa de crescimento de 3,50% em 1986, elevando-se nos próximos períodos, como em 1987 e em 1988 . A taxa média de crescimento de máquinas e aparelhos, material elétrico foi de 15,15%. Portanto, fica claro que o crescimento das exportações no período teve como grande contribuição a classe material de transporte.

A contrapartida da elevada taxa média de crescimento das exportações de material de transporte, é o aumento da sua participação no valor total das exportações, já que ela sai de 7,02% em 1986 para 10,60% em 1987, ficando em 9,04% em 1988. A consequência do menor dinamismo da classe máquinas e aparelhos, material elétrico em sua taxa média de crescimento é a redução em sua participação no valor total das exportações, sendo que em 1986 estava em 10,05%, caindo para 9,62% em 1987, com o ano de 1988 chegando ao patamar de 9,68%.

O aumento da participação de material de transporte no valor total das exportações chega ao final do período em um percentual quase no mesmo nível da classe máquinas e aparelhos, material elétrico, significando, portanto, uma perda de dinamismo das exportações em produtos de maior conteúdo tecnológico, já que máquinas e aparelhos e material elétrico é mais intensivo em tecnologia do que material de transporte. Um fato importante a ser levado em consideração é que essas duas classes que compõem o ramo de bens de capital reduziram o crescimento das suas exportações em 1986, período em que houve crescimento econômico e aumentando a taxa de crescimento com a redução do crescimento do PIB em 1987, apontando para a relação entre o dinamismo das exportações e a dinâmica cíclica da economia.

O aumento da participação de material de transporte no valor total das exportações durante a fase em análise é acompanhado do aumento da sua participação no valor total da produção da indústria. Em 1986, a participação de material de transporte no valor total da produção industrial era de 11,46%, elevando-se para 14,39% em 1988. Como já visto, a sua participação no valor total das exportações sai de 7,02% em 1986, para 9,04% em 1988. Material de transporte mantém a tendência de aumento na participação no valor total das exportações que vinha acontecendo desde 1979 e, simultaneamente, aumentando a sua participação no valor total da produção total da indústria. A sua participação no valor total das exportações e da produção industrial sempre foi quase o mesmo percentual, sendo que entre 1986-1988, a sua participação na produção passou a ser mais elevada do que nas exportações.

Máquinas e aparelhos, material elétrico também aumentam sua participação no valor total da produção entre 1986-1988, saindo de 5,44% para 6,09% em 1989. Entretanto, o mesmo não ocorre com a sua participação nas exportações, já que houve uma pequena queda saindo de 10,05% em 1986, para 9,04% em 1988. Essa classe mantém sua tendência de ter maior participação no valor total das exportações do que na produção.

Desagregando o ramo de bens de capital na tabela 12, material de transporte foi o que obteve maior taxa média de crescimento das exportações, com aumento na sua participação no valor total das exportações. Máquinas e aparelhos, material elétrico obtiveram uma taxa média de crescimento considerável, mas não o suficiente para manter a sua participação no valor total das exportações como em período anteriores. A queda da participação dessa classe, já aponta para uma perda de dinamismo do comércio exterior de bens de capital, levando em consideração que é nessa classe que se concentra produtos com maior nível de intensidade tecnológica.

A confirmação da hipótese acima pode ser vista quando se analisa a pauta de exportação de máquinas e aparelhos, material elétrico. Há uma queda da participação dos produtos de maior conteúdo tecnológico, como os de máquinas e aparelhos eletrônicos e objetos destinados a uso eletrotécnico, com aumento da participação de média-baixa intensidade tecnológica – caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos.

Para material de transporte, observa-se a mesma tendência, isto é, aumento da participação no valor total das exportações de produtos com menor nível de complexidade tecnológica – veículos automóveis, tratores, velocípedes, motocicletas e outros veículos terrestres – e redução da participação de produtos mais intensivo em P&D, como os de navegação aérea, navegação marítima e fluvial.

A política econômica adotada nos anos 1980, causando forte contração no nível de investimento na economia, rompe com o avanço que tinha ocorrido até o final dos anos 1970 – já que nessa fase não houve melhora na pauta de comércio exterior brasileiro – condicionando o país a concentrar mais ainda suas exportações do ramo em produtos com um nível de complexidade tecnológica menor, ou seja, uma maior participação de produtos de média-baixa intensidade tecnológica - como o de veículos, partes e acessórios de veículos e bombas de gasolina – e menor participação de produtos de maior intensidade tecnológica e intensiva em P&D - como aeronaves e equipamentos de telecomunicações.

O comércio exterior de bens de capital evolui nessa fase no sentido inverso do que ocorreu entre 1974-1979, isto é, passa a se concentrar em produtos de média-intensidade tecnológica. Além do mais, a classe que passou a ter maior desempenho nessa fase foi material

de transporte, com maior taxa de crescimento e aumento em sua participação, em detrimento da classe máquinas e aparelhos, material elétrico. Os gêneros com maior desempenho nas duas classes foram justamente os de menor intensidade tecnológica, quais sejam: caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos; veículos automóveis, tratores, velocípedes, motocicletas e outros veículos terrestres.

Sendo assim, a limitação *drive* exportador do ramo reside no baixo nível de investimento que predominou durante esse período, proporcionando assim uma estagnação do ramo de bens de capital, o qual irá operar durante todo o período com base em capacidade ociosa, levando-o a concentrar sua pauta exportadora em produtos de menor nível de tecnologia. Isso está associada à evolução do comércio exterior brasileiro em produtos com *market share* mais reduzido no comércio internacional.

Conclusão

O quadro macroeconômico nas três fases apontadas teve seu reflexo na evolução da estrutura intra-industrial e do ramo de bens de capital no Brasil. Na primeira fase (1974-1979), o II PND tinha como um dos seus focos o desenvolvimento da indústria de base e, em particular, o ramo de bens de capital. Ao final do período, observou-se que o projeto não logrou por completo seus objetivos, mas proporcionou avanços consideráveis no parque industrial nacional, com aumento relevante na capacidade produtiva. Na verdade, pode-se afirmar que a decisão governamental de levar adiante, mesmo que com sucessivos adiamentos, grandes projetos na área de produção de energia elétrica ou na indústria siderúrgica, entre outros, muito influenciou o ramo de bens de capital ligado à indústria de base.

No período 1980-1989, o corte nos investimentos públicos, o desestímulo ao investimento privado através de política monetária apertada, restrições ao crédito e elevação da taxa de juros tiveram consequências drásticas para a indústria nacional. O impacto dessa política contracionista recaiu sobre todos os ramos da indústria de transformação, com todas as categorias de uso apresentando redução no seu crescimento e retrocesso em sua estrutura, já que não havia investimentos suficientes para acompanhar as mudanças de padrões tecnológicos na economia internacional. O ramo de bens de capital foi o mais afetado com a crise, com sua produção caindo drasticamente. Como resultado da restrição dos investimentos públicos e privados nos outros ramos industriais, o ramo de bens de capital reduziu seus investimentos ainda mais bruscamente, ao operar com níveis significativos de capacidade ociosa.

O que torna mais crítico a recessão que se abate sobre o ramo de bens de capital foi a ampliação do hiato tecnológico, com o adiamento ou abandono de programas de pesquisa e desenvolvimento e atraso de investimentos em setores de tecnologia de ponta e na

modernização de indústrias tradicionais. Isto reforçaria a inserção subordinada do país no comércio internacional, com a indústria concentrando sua estrutura de produção e exportação em produtos de baixo valor agregado.

Em um país periférico como o Brasil, que parte de uma posição original de sub-desenvolvimento industrial e baixa competitividade internacional do setor de bens de capital, o dinamismo do mercado interno é essencial para ganhos de escala, aprendizado e inovação que, cumulativamente, podem conferir competitividade internacional e propiciar ganhos de parcelas do mercado mundial. Se este processo é interrompido precocemente, um *drive* exportador induzido por políticas recessivas não pode compensar o impacto, sobre o ramo de bens de capital, da queda dos investimentos no mercado interno. Logo, o dinamismo do mercado interno tende a ser condição e não obstáculo para exportações crescentes. Se o argumento da proteção à indústria nascente – orientada inicialmente para substituição de importações no mercado interno - valer em geral, vale ainda mais para o ramo de bens de capital, dado o caráter intangível das qualificações das equipes de desenho e produção, e a dificuldade de fazer engenharia reversa, sobretudo nos ramos que produzem máquinas sem auxílio de máquinas, ou bens de capital não-seriados e por encomenda.

O período 1986-1989 para a indústria brasileira apresentou momentos de leve recuperação para alguns ramos da indústria, devido ao crescimento das exportações. Os ramos de bens intermediários e alguns gêneros de bens de consumo não-duráveis apresentaram maiores taxas de expansão das exportações e com isso, obtiveram menores quedas no seu nível de produção, o mesmo não ocorrendo para o ramo de bens de capital. De todo modo, a tentativa de estabelecer um padrão de crescimento através do *drive* exportador se chocava com a escassez de capacidade produtiva para atender, simultaneamente, a elevação da demanda interna e preservar exportações elevadas, sobretudo nos ramos de bens intermediários.

Ao relacionar a evolução interna da indústria com o comércio exterior de bens de capital, a discussão elaborada neste artigo chamou a atenção para os seguintes pontos:

a) O II PND tinha como um dos principais objetivos formar uma economia industrial moderna a qual estava fortemente associada a necessidade do país criar e adaptar tecnologia, executando projetos em setores de ponta, dando assim ao país a capacidade de dominar, em áreas bem definidas, tecnologias de alta sofisticação, embora reconhecesse que o grosso do esforço inovador deveria estar relacionado a adaptações de tecnologia. A idéia era dar um *upgrading* na indústria nacional e assim obter condições mais vantajosas no comércio internacional, através das exportações de produtos mais sofisticados e com um maior conteúdo tecnológico.

b) Reconhecendo a fragilidade da forma de inserção externa do país, o II PND articula uma política industrial vinculada à política científica e tecnológica e de comércio exterior, com a clara constatação de que as vantagens competitivas logradas por uma nação não são herdadas e nem estáticas, como defende as teorias do comércio internacional clássica e neoclássica. Essas vantagens são criadas ao longo da história através de políticas industriais e de desenvolvimento tecnológico que tenham como objetivo o desenvolvimento do parque industrial de uma nação e, conseqüentemente, podendo se refletir no comércio exterior.

c) No primeiro período analisado, 1974-1979, quando analisada a pauta de comércio exterior do país, observa-se que a pauta exportadora de bens de capital é concentrada em produtos com um nível de complexidade tecnológica menor do que em relação aos produtos que compõem sua pauta de importações, de modo que embora o processo de substituição tenha logrado avanços, ainda prevalecia no final do período uma pauta exportadora baseada em produtos com o grau de intensidade tecnológica menos complexa e, por outro lado, as importações eram mais concentradas em produtos com grau de intensidade tecnológica mais elevada.

d) Portanto, os indicadores mostram que o comércio exterior brasileiro de bens de capital teve um significativo avanço, tanto pelo lado do crescimento das exportações, como pela substituição de importações, resultando em aumento dos bens de capital na participação total das exportações.

e) Para a segunda fase analisada (1980-1985) os indicadores mostram que o comércio exterior brasileiro de bens de capital passou por um processo de arrefecimento pelo lado do crescimento das exportações, A queda de dinamismo no crescimento das exportações levou o ramo a reduzir sua participação no valor total das exportações.

f) Na verdade, a semi-estagnação dos investimentos no período em análise impactou de forma relevante no *drive* exportador do ramo de bens de capital, rompendo com um ciclo de expansão que vinha ocorrendo derivados dos investimentos realizados pelo II PND, assim como em períodos anteriores. É importante lembrar que mesmo com a redução das taxas de crescimento das exportações de bens de capital durante 1980-1985, o seu desempenho exportador não foi pior porque o ramo ainda se beneficiava dos avanços logrados pelos projetos implementados entre 1974-1979.

g) A terceira e última fase (1986-1989) mostrou que a política contracionista teve impactos no comércio exterior de bens de capital, pois o aumento das exportações de bens de capital foi concentrada em produtos de menor intensidade tecnológica, reduzindo a

participação de produtos mais intensivos em P&D, fato que vai no sentido inverso do que ocorreu na primeira fase (1974-1979).

Sendo assim, a questão apontada nesse artigo é que o crescimento das exportações entre 1986-1989, quando comparado com 1974-1979, apontou nitidamente a queda da participação dos produtos de maior conteúdo tecnológico e mais intensivo em P&D, como os de máquinas e aparelhos eletrônicos e objetos destinados a uso eletrotécnico, com aumento da participação de média-baixa intensidade tecnológica – caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, colocando em evidência a perda de dinamismo do comércio exterior de bens de capital.

A hipótese levantada para explicar este comportamento é que o processo cumulativo de aquisição de economias de escala e aprendizado, que havia se ampliado na década de 1970 com a ampliação conjunta do mercado interno e das exportações, foi interrompido pela crise macroeconômica da década de 1980. Com isto, o ramo de bens de capital sofreu uma nítida desvantagem em relação aos demais ramos industriais: como eles reduziram investimentos depois da crise, a recuperação de sua demanda em razão de surtos de consumo interno e/ou exportações mal se traduzia em recuperação do ramo de bens de capital. Assim, enquanto vários ramos industriais foram capazes de aproveitar incentivos de política econômica e a alta rentabilidade no mercado interno protegido, para ofertar preços competitivos no mercado externo e sustentar a ampliação de exportações, o ramo de bens de capital (particularmente o ramo de máquinas e equipamentos) não pôde fazê-lo com o mesmo êxito. Ele sofreu tanto a queda de demanda oriunda dos investimentos privados, quanto particularmente a redução brusca do investimento das empresas estatais, sendo incapaz de compensar a perda de receita interna com aumento de exportações, nem apoiar o *drive* exportador em receitas internas. Embora esta hipótese possa ser objeto de mais investigação empírica, as evidências apresentadas permitem apoiar a conclusão de que, em vista da necessidade de apoiar a competitividade internacional do ramo em um processo cumulativo de exploração de economias de escala e aprendizado, o dinamismo do mercado interno tende a ser condição e não óbice para um comércio exportador vibrante no ramo de bens de capital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSIS, José Eduardo Alves de Assis. *A indústria de bens de capital no Brasil: origens, política econômica e desempenho recente*. Campinas, UNICAMP. Dissertação de Mestrado, 1985.
- BATISTA JR. Paulo, N. Formação de Capital e Transferência de Recursos ao Exterior. *Revista de Economia Política*, vol. 7, nº 1, janeiro-março, 1987.
- BELLUZZO, Luiz G.; ALMEIDA, Júlio G. *Depois da Queda*. A Economia Brasileira da Crise da Dívida aos Impasses do Real. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.
- CARNEIRO, Ricardo. *Desenvolvimento em crise*. A economia brasileira no último quarto século XX. São Paulo: UNESP, 2002.

- CASTRO, Antônio B. ; SOUZA Francisco E. P. *A Economia Brasileira em Marcha Forçada*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- COLISTETE, Renato P. *Revisiting Import-Substituting Industrialisation In Brazil: Productivity Growth and Technological Learning In The Post-War Years*. São Paulo: USP, 2008.
- COUTINHO, Luciano G; BELLUZZO, Luiz G. de M. "Política Econômica, Inflexões e Crise: 1974/1981". In: Belluzzo e Coutinho (Orgs.) *Desenvolvimento Capitalista no Brasil: Ensaio sobre a Crise*. Vol. I, 4º edição. Campinas-SP: Unicamp-IE, 1998.
- ERBER, Fábio Estefano (org.), et al. *Absorção e criação de tecnologia na indústria de bens de capital*. Rio de Janeiro: Finep, março de 1974. (Série Pesquisas, n. 2).
- (1989) *A transformação dos regimes de regulação: desenvolvimento tecnológico e intervenção do Estado nos países industrializados e no Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ.
- FAJNZYLBBER, F. (1983) *La Industrialización trunca de America Latina*. México: Centro de Economía Transnacional (CET) - Editorial Nueva Imagen, 1983.
- (1990) *Industrialization in Latin America: from the "black box" to the "empty box": a comparison of contemporary industrialization patterns*. Santiago : United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean 1990.
- LAGO, Luiz A. C. ; ALMEIDA, Fernando L. ; LIMA, Beatriz M. F. *A Indústria Brasileira de Bens de Capital: Origens, Situação Recente, Perspectivas*. Estudos Especiais – IBRE nº 1. Instituto Brasileiro de Economia. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1979.
- LESSA, Carlos. *A Estratégia de Desenvolvimento 1974-1976: Sonho e Fracasso*. 2º Edição. Campinas-SP:Unicamp –IE, 1998.
- MAIA, José Nelson Bessa. *A promoção às exportações de manufaturados e o ciclo do produto: o caso do Brasil, 1967/83*. Campinas, UNICAMP. Dissertação de Mestrado, 1987.
- MALAN, Pedro S.; BONELLI, Regis. *Crescimento Econômico, Industrialização e Balanço de Pagamentos: O Brasil dos anos 70 aos Anos 80*. Brasília: IPEA, 1983. (Texto para discussão). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br> Acesso em 31/07/2008
- MAZZUCHELLI, Frederico. *A expansão inclusiva*. Campinas, UNICAMP. Dissertação de Mestrado, 1977.
- MELLO, João M. C.; BELLUZZO, Luiz G. M. "Reflexões Sobre a Crise Atual". In: Belluzzo e Coutinho (Orgs.) *Desenvolvimento Capitalista no Brasil: Ensaio sobre a Crise*. Vol. I, 4º edição. Campinas-SP: Unicamp-IE, 1998.
- MOTA, Carlos R. *A Tecnologia e as Exportações de Manufaturados numa Economia em Desenvolvimento: o Caso do Brasil nos Anos 70*. Rio de Janeiro, UFRJ. Dissertação de Mestrado, 1985.
- NETTO, Antônio Delfim (1984). *Mudanças Estruturais da Economia No Governo Figueiredo*. Palestra na Escola Superior de Guerra. Secretaria de Planejamento da Presidência da República, Brasília, junho de 1984.
- OLIVEIRA, F. de. (1977). *A Economia da Dependência Imperfeita*. Rio de Janeiro: Graal, 1977.
- PEÑALVER, Manuel; Et. alli (1983). *Política Industrial e Exportação de Manufaturados do Brasil*. 1º edição. Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1983.
- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL (1974) *II PND: II Plano Nacional de Desenvolvimento, 1975-1979*. Lei n.6.151, de 4.12.74. Rio de Janeiro. IBGE, 1975.
- SARTI, Fernando. *Evolução das estruturas de produção e de exportação da indústria brasileira nos anos 80*. Campinas, UNICAMP. Dissertação de Mestrado, 1994.
- SERRA, J. (1980) "Ciclos e Mudanças Estruturais na Economia Brasileira do após-Guerra". In: Belluzzo e Coutinho (Orgs.) *Desenvolvimento Capitalista no Brasil: Ensaio sobre a Crise*. Vol. I, 4º edição. Campinas-SP: Unicamp-IE, 1998.
- SUZIGAN, Wilson. *Estado e industrialização no Brasil*. Campinas: Centro de Estudos de Conjuntura (CECON), fevereiro de 1988. (Texto para discussão, n. 5).
- TAVARES, M.C. (1978) *Ciclo e Crise: o movimento recente da industrialização brasileira*. Rio de Janeiro, UFRJ.
- (1978) " Notas sobre o Processo de Industrialização recente no Brasil". In: Belluzzo e Coutinho (Orgs.) *Desenvolvimento Capitalista no Brasil: Ensaio sobre a Crise*. Vol. I, 4º Edição. Campinas-SP: Unicamp-IE, 1998.
- TADINI, Venilton. *O setor de bens de capital sob encomenda: análise do desenvolvimento recente (1974/83)*. São Paulo: IPE/USP, 1986. (Ensaio Econômico, n. 57).
- TIRONI, Luiz F. *Política Econômica e Desenvolvimento Tecnológico – Diversificação ou Especialização no Setor de Bens de Capital Sob Encomenda*. Campinas, Unicamp. Dissertação de Mestrado, 1979.
- VELLOSO, João P. Dos Reis. *A Fantasia Política: a Nova Alternativa de Interpretação do II PND*. *Revista de Economia Política*, v.18, nº 2 (70), abril-junho, 1998.