



UALLACE MOREIRA LIMA

**Desenvolvimento capitalista e inserção externa na
Coréia do Sul: A economia política da diversificação
industrial e do comércio exterior de bens de capital
(1974-1989)**

**Campinas
2013**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ECONOMIA

UALLACE MOREIRA LIMA

Desenvolvimento capitalista e inserção externa na Coréia do Sul: A economia política da diversificação industrial e do comércio exterior de bens de capital (1974-1989)

Prof. Dr. Pedro Paulo Zahluth Bastos – orientador

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, área de concentração: História Econômica do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Econômico, área de concentração: História Econômica.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE DEFENDIDA PELO ALUNO UALLACE MOREIRA LIMA E ORIENTADO PELO PROF. DR. PEDRO PAULO ZAHLUTH BASTOS.

Orientador

**CAMPINAS
2013**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR
Maria Teodora Buoro Albertini – CRB8/2142 –
 CEDOC/INSTITUTO DE ECONOMIA DA UNICAMP

<p>L628d</p>	<p>Lima, Uallace Moreira, 1979- Desenvolvimento capitalista e inserção externa na Corêia do Sul: a economia política da diversificação industrial e do comércio exterior de bens de capital (1974-1989) / Uallace Moreira Lima. – Campinas, SP: [s.n.], 2013.</p> <p>Orientador: Pedro Paulo Zahluth Bastos. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia. 1. Comércio exterior. 2. Bens de capital. 3. Desenvolvimento econômico. I. Bastos, Pedro Paulo Zahluth, 1971-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. III. Título.</p> <p>13-27-BIE</p>
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Informações para Biblioteca Digital

Título em Inglês: Capitalist development and external insertion in South Korea: the political economy of industrial diversification and foreign trade of capital goods (1974-1989)

Palavras-chave em inglês:

Trade

Capital goods

Economic development

Área de Concentração: História econômica

Titulação: Doutor em Desenvolvimento Econômico

Banca examinadora:

Pedro Paulo Zahluth Bastos

Mariano Francisco Laplane

André Martins Biancarelli

Eduardo Costa Pinto

Fernando Augusto Mansor de Mattos

Data da defesa: 25-02-2013

Programa de Pós-Graduação: Desenvolvimento Econômico



TESE DE DOUTORADO

UALLACE MOREIRA LIMA

**Desenvolvimento capitalista e inserção externa na Coréia do Sul:
A economia política da diversificação industrial e do comércio
exterior de bens de capital (1974-1989)**

Defendida em 25/02/2013

COMISSÃO JULGADORA



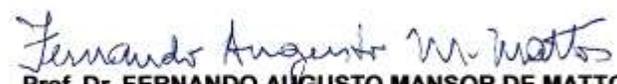
Prof. Dr. PEDRO PAULO ZAHLUTH BASTOS
Instituto de Economia / UNICAMP



Prof. Dr. ANDRÉ MARTINS BIANCARELI
Instituto de Economia / UNICAMP



Prof. Dr. MARIANO FRANCISCO LAPLANE
Instituto de Economia / UNICAMP



Prof. Dr. FERNANDO AUGUSTO MANSOR DE MATTOS
Universidade Federal Fluminense / UFF



Prof. Dr. EDUARDO COSTA PINTO
Universidade Federal do Rio de Janeiro / UFRJ

AGRADECIMENTOS

A realização dos agradecimentos nesta tese não se limita apenas aos quatro anos de duração do doutorado. Na verdade, a conclusão desta tese é resultado de um processo de construção do conhecimento no ensino superior que teve início na minha graduação em Ciências Econômicas. Nesse sentido, muitas pessoas contribuíram para que eu chegasse até aqui e é a partir dessa premissa, que faço questão de agradecer a cada uma dessas pessoas neste pequeno espaço reservado aos agradecimentos.

Antes de tudo, agradeço principalmente a Maria do Carmo Moreira, minha querida mãe, a pessoa mais importante durante todo o percurso trilhado por mim até aqui. Ao lado da minha mãe, sempre tive a forte presença dos meus irmãos, Uadacy Moreira e Wasley Moreira, que além de serem meus irmãos, são meus melhores amigos. Manifesto minha gratidão ao meu pai, Marialdo Lima, e meus irmãos Alandisson Lima e Luíza Raquel Moreira. Minhas sobrinhas Stefhany Moreira e Sofia Moreira. Aos familiares mais próximos, principalmente minha tia Cléia e tio George. A todas essas pessoas, agradeço profundamente por me proporcionarem as condições necessárias para que eu pudesse concluir meu doutorado e realizar este trabalho monográfico. Será uma dívida que carregarei pelo resto da minha vida, pois a presença dessas pessoas me deu forças para superar os obstáculos e chegar até aqui.

Não poderia deixar também de agradecer a todos os amigos que sempre estiveram ao meu lado. São muitos os amigos que sempre colaboraram de alguma forma para a conclusão deste trabalho. Aos amigos da Bahia: Rogério, Teobaldo, Laylson Júnior, Luiz Henrique e o Professor Doutor Luiz Filgueiras, Marcelo Xavier e Vítor Filgueiras. Aos amigos que fiz em Campinas: Cléber Lopes, Carolina, Gabriel Langie, Renata, Clarice, Alessandra, Juliana, Rafael, Alan Chicareli, Roberto Chicareli e Cida Chicareli. Aos Amigos professores que fiz na Faculdade de Mauá (FAMA): Nelson Afonso, Roberto Gondo, Zilá Lima, Dinorá Lima, Cláudio Milanez, Rosana Lima, Fausto Baptista, Marcelo Antônio, Jarbas Thaunahy, Vítor Bittencourt, Ana Maria, Audrey Debei, Massako Taminato, Francisca Pini e Ana Lívía. A todos os amigos citados, muito obrigado!

Ao meu amigo Ivan Tiago, reservo este parágrafo para fazer um agradecimento especial, pois no momento mais difícil da realização da tese, ele foi essencial na pesquisa dos indicadores de comércio exterior da Coréia do Sul. Mas sua importância não se limita apenas ao fato de ter me ajudado na pesquisa de indicadores, mas principalmente nas conversas que tivemos e temos

ao telefone, sobre diversos assuntos que sempre são momentos de aprendizado para mim. Na verdade, sou eternamente grato pela amizade que construímos desde os tempos que fizemos a graduação em Ciências Econômicas na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia. A você, meu amigo Ivan Tiago, muito obrigado por tudo.

Agradecimento especial a uma pessoa que começou a fazer parte da minha vida desde quando cheguei a Campinas, Tatiana Belanga. Manifesto aqui meu mais profundo sentimento de gratidão por todos os momentos em que convivi e convivo com você, criando um laço de irmandade que tenho certeza que durará para toda a nossa vida. Independentemente do lugar que eu esteja você sempre será uma irmã querida para mim.

Aos pais da Tatiana Belanga, José Belanga e Cida Belanga, os quais me acolheram de forma muito amorosa, fazendo-me sentir um membro da família. Na verdade, os considero minha família em Campinas, pessoas que eu aprendi a amar, respeitar e admirar.

Reservo este parágrafo em memória de Antônio de Pádua Moreira, meu tio e um homem que sempre considerei como meu segundo pai. Em memória de meu amigo Alechsandro Lima.

Meus agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento da minha pesquisa. A bolsa de doutorado concedida por essa instituição foi imprescindível para a realização desta tese.

Sou grato a todos os funcionários do Instituto de Economia, em especial da Secretaria Acadêmica: Alberto, Cida, Marinete, Greisiane, Alex, Teresa e Dora, que sempre se mostraram muito próximos, solícitos e extremamente amigos.

Não só agradeço, mas dedico esta tese a minha companheira e esposa, Kelly Damo, que esteve e está ao meu lado em todos os momentos, sendo demasiadamente paciente, compreensiva e incentivadora.

Enfim, manifesto aqui meu agradecimento ao meu orientador, o professor Doutor Pedro Paulo. Muito obrigado por todo ensinamento que você passou para mim ao longo dos sete anos que convivi com você na Unicamp. Desde quando cheguei a Unicamp para fazer o mestrado e até a conclusão do doutorado, as conversas intermináveis, correções exaustivas e dicas importantes para a dissertação de mestrado e este trabalho de doutorado foram fundamentais para o processo de construção do meu conhecimento e amadurecimento de ideias. Na verdade, ao longo desses sete anos, você foi importante não apenas como orientador, mas como uma pessoa que me incentivou e me motivou nos momentos mais difíceis na elaboração da dissertação de mestrado e

na tese de doutorado, sendo compreensivo e paciente. Tenha certeza que levarei comigo para o resto da vida todo aprendizado que obtive com você ao longo desses setes anos de convivência na Unicamp. Muito obrigado por tudo.

“Os homens fazem sua própria história, mas não fazem como querem; não fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado.”

KARL MARX

RESUMO

Ao longo dos anos 1980 e 1990, muitos autores de diversas correntes teóricas realizaram estudos comparativos entre o modelo de desenvolvimento econômico dos países do Leste Asiático e dos países da América Latina, cujo objetivo principal foi identificar os motivos e razões dos diferenciais de performance das economias desses países, principalmente, em relação ao comércio exterior. Nesta tese, analisamos o modelo de desenvolvimento da Coreia do Sul, entre o período de 1973/1989, selecionando em especial o ramo industrial tipicamente mais intensivo em tecnologia, o ramo de bens de capital. Procura-se analisar o comércio exterior setorial para avaliar historicamente a validade das hipóteses das diversas correntes teóricas de interpretação sobre a economia coreana e propor uma síntese das correntes heterodoxas. Identificamos basicamente três correntes de interpretação no debate acerca do desenvolvimento econômico coreano: a) a corrente de cunho neoclássica que defende a hipótese de que o sucesso da economia coreana tem origem em uma economia orientada pelos princípios do mercado seguindo um modelo de desenvolvimento orientado para fora, o chamado *export-led*, sendo que o Estado tem uma presença ínfima apenas no sentido de criar um arcabouço institucional que promovesse o bom funcionamento do mercado; b) a corrente heterodoxa endogenista a qual interpreta o desenvolvimento econômico da Coreia colocando o Estado como elemento central e o principal ator desse processo, defendendo a ideia de que a condução da política econômica pelo Estado Coreano tem todo mérito do sucesso logrado pelo país, contrapondo-se completamente aos defensores dos princípios neoclássicos, afirmando que um dos principais erros dessa corrente é a não historicidade do seu arcabouço teórico que contradiz e torna irreal a sua interpretação sobre a Coreia; c) a terceira linha de interpretação sobre a Coreia assume uma postura crítica ao modelo neoclássico, mas não aponta o Estado como principal ator do desenvolvimento coreano, mas sim, o cenário externo que se mostrou sempre favorável ao país, criando assim as condições necessárias para que a Coreia encontrasse sempre alternativas viáveis para a continuidade do caminho do crescimento elevado e da profunda transformação estrutural.

A tese recupera brevemente algumas ideias do chamado pensamento do Instituto de Economia da Unicamp, cujo princípio é entender o processo de industrialização dos países de caráter tardio analisando suas peculiaridades internas e externas em cada momento em seu contexto histórico, com os fatores internos sendo colocados em primeira instância na compreensão das razões e motivos do processo de industrialização e os fatores externos

determinando seus limites e possibilidade. A partir dessa linha de interpretação, a hipótese defendida nesta tese é a de que o avanço da economia coreana com o elevado crescimento econômico, a profunda transformação estrutural e o *upgrading* em seu comércio exterior com o ramo de bens de capital, foi possível em decorrência da implementação de forma coesa de um conjunto de medidas de política interna que se diferenciou de outras economias de industrialização tardia nas questões como: a estrutura de propriedade do capital, organização empresarial, a centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico. Nesse sentido, o cenário externo favorável à Coreia do Sul foi importante para que o Estado conduzisse essas políticas de forma coesa com os interesses nacionais, dando ao país condições necessárias para obter os excelentes resultados do crescimento econômico, transformação estrutural e o *upgrading* no comércio exterior.

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

ABSTRACT

Throughout the 1980s and 1990s, many authors from several theoretical tendencies carried out studies comparing the model of economic development of East Asian countries and Latin American countries, in which the main objective was to identify the motives and reasons for differential performance of the economies of those countries, especially the aspects related to foreign trade. In this thesis, we analyze the development model of South Korea, in the period between the years 1973/1989, by selecting in particular the most typical and intensive technologic industrial sector, the industry of capital goods. We seek to analyze the foreign trade sector in order to evaluate the legitimacy historical of the hypothesis of the several theoretical interpretations on the Korean economy, and also to propose a synthesis of the several heterodox currents. We identified three different basic interpretations in debate on Korean economic development: a) the neoclassical current characterized by the defense of the hypothesis that the success of the Korean economy has its origin in an economy driven by market principles and it follows an outside model-driven development the so-called export-led, in which the State presence is *minimum* just in order to create an institutional framework that promotes a proper running of the market, b) the endogenous heterodox current which interprets the economic development of Korea by placing the State as both central element and the main actor of this process, and it defends the idea that since economic policy is running by the Korean State, every merit of the success achieved by the country was conquered by the State. And this thesis opposes completely to the neoclassical principles, because it states that one of the major errors of the first current is not to consider its theoretical framework historicity and this fact makes their interpretation about Korea unrealistic and contradictory, c) the third way of interpretation on Korea takes a critical stance to the neoclassical model without indicating the State as the main actor of Korean development, this viewpoint considers the external environment as a propitious factor to the country, because it creates the necessary conditions to keep Korea searching and finding viable alternatives to put the country in both ways: in a high growth and deep structural transformation.

The thesis briefly retrieves some ideas of a typical thought of the Institute of Economics at Unicamp, which principle is to understand the later character process of industrialization of the countries by analyzing their internal and external peculiarities in specific historical contexts, and by distinguishing the internal factors as points that help to understand the reasons and

motives of the industrialization process, and the external factors as determiners of its limits and possibilities. From this viewpoint, the hypothesis defended in this thesis is that the advancement of the Korean economy with high economic growth, the huge structural transformation and upgrading in its foreign trade relating to the capital goods industry was possible due to a coherent implementation of a set of domestic policies that differed from other late industrializing economies on issues such as the ownership structure of capital, business organization, the centralization of capital and the process of absorption and technological development. In this sense, the external background favorable to South Korea was important for that the State could conduct all these policies coherently according to national interests, allowing to the country all the necessary conditions to obtain excellent results in economic growth, structural transformation and upgrading in foreign trade.

Keywords: Trade, Capital Goods, Economic Development

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Gráfico 1: Taxa de Crescimento do PIB e Taxa de Investimento Bruto como Proporção do PIB – 1973/1979.....	71
Tabela 1: Participação Percentual como Proporção do PIB por Atividade Econômica – 1973/1989.....	76
Tabela 2: Taxa de Crescimento por Tipo de Atividade Econômica – 1973/1979.....	77
Tabela 3: Taxa de Crescimento Anual da Produção por Setor – Média – 1953/1980	79
Tabela 4: Participação Percentual no Valor Adicionado Bruto por Setor – 1973/1979.....	80
Tabela 5: Taxa Média de Crescimento das Indústrias Leve, Pesada e Química – 1963/1978.....	84
Tabela 6: Taxas Anuais de Crescimento da Indústria de Transformação, Segundo Gêneros da Indústria – 1974/1979.....	90
Tabela 7: Participação Percentual como Proporção do Valor Total da Produção da Indústria de Transformação, Segundo Gêneros da Indústria – 1974/1979.....	93
Gráfico 2: Taxa de Crescimento do PIB e Taxa de Investimento Bruto como Proporção do PIB - 1980/1989	102
Tabela 8: Taxa de Crescimento Por Tipo de Atividade Econômica – 1980/1989.....	105
Tabela 9: Taxa de Crescimento Anual da Produção por Setor – Média – 1970/1990.....	106
Tabela 10: Participação Percentual no Valor Adicionado Bruto por Setor – 1980/1989.....	107
Tabela 11: Taxa Média de Crescimento das Indústrias Leve, Pesada e Química – 1973/1988.....	110
Tabela 12: Taxas Anuais de Crescimento da Indústria de Transformação, Segundo Gêneros da Indústria – 1980/1989.....	114
Tabela 13: Participação Percentual como Proporção do Valor Total da Produção da Indústria de Transformação, Segundo Gêneros da Indústria – 1980/1989	115
Tabela 14: Balança Comercial da Coréia do Sul -1970/1989 – US\$ Milhões	144
Gráfico 3: Taxas de Crescimento das Exportações e Importações - Coréia do Sul – 1970/1979	145

Tabela 15: Participação das Exportações no PIB e Participação Segundo Setores nas Exportações – Coréia do Sul – 1970/1979	147
Tabela 16: Taxas de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 2 Dígitos – Coréia do Sul – 1973/1979	149
Tabela 17: Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 2 dígitos – Coréia do Sul – 1973/1979.....	150
Tabela 18: Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Grupo de 3 dígitos – Coréia do Sul – 1974/1979	156
Tabela 19: Participação Percentual como Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Grupo de 3 dígitos – Coréia do Sul - 1973/1979	158
Tabela 20: Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul - 1974/1979	161
Tabela 21: Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul - 1974/1979	164
Tabela 22: Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul - 1974/1979	166
Tabela 23: Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul - 1973/1979	169
Tabela 24: Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul – 1973/1979	172
Tabela 25: Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul – 1973/1979	175
Gráfico 4: Destino das Exportações – Coréia do Sul – Participação Percentual – 1970/1979	177

Gráfico 5: Destino das Exportações e Origem das Importações – Participação Percentual – Coréia do Sul – 1970/1979	178
Tabela 26: Balança Comercial da Coréia do Sul – 1980/1989 – US\$ Milhões	194
Gráfico 6: Taxas de Crescimento das Exportações e Importações – Coréia do Sul – 1980/1989.....	195
Tabela 27: Participação das Exportações no PIB e Participação Segundo Setores nas Exportações – Coréia do Sul – 1980/1989	197
Tabela 28: Taxas de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 2 dígitos – Coréia do Sul – 1980/1989	198
Tabela 29: Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 2 dígitos – Coréia do Sul – 1980/1989.....	201
Tabela 30: Taxas de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Grupo de 3 dígitos – Coréia do Sul – 1980/1989	207
Tabela 31: Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Grupo de 3 dígitos – Coréia do Sul – 1980/1989	211
Tabela 32: Taxas de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul – 1980/1989	215-216
Tabela 33: Taxas de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de dígitos – Coréia do Sul – 1980/1989	218
Tabela 34: Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul – 1980/1989	221
Tabela 35: Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul – 1980/1989.....	225-226
Tabela 36: Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul 1980/1989	229

Tabela 37: Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria – Divisão de 4 dígitos – Coréia do Sul – 1980/1989	232
Gráfico 7: Destino das Exportações – Coréia do Sul – Participação Percentual – 1980/1989	236
Gráfico 8: Destino das Exportações e Importações – Participação Percentual – Coréia do Sul – 1980/1989.....	237

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BOK	Bank Of Korea
C&T	Ciência e Tecnologia
CPC	Centros de Pesquisas Científicas
CPE	Centros de Pesquisas em Engenharia
COMTRADE	Commodity Trade Statistics Database
CRPs	Centros Regionais de Pesquisa
EPB.....	Economic Planning Board
FMI.....	Fundo Monetário Internacional
IBC	Industrial Bank of Chosen
ICTC	Instituto de Ciência e Tecnologia da Coréia
ISIC	International Standard Industrial Classification
ITEC	Instituto de tecnologia Eletrônica da Coréia
IPET	Instituto de Pesquisa de Eletroeletrônicos e de Telecomunicações
IED	Investimento Estrangeiro Direto
KAB	Korea Agriculture Bank
KAIST.....	Instituto Avançado de Ciência e Tecnologia da Coréia
KDB	Korea Development Bank
KDI	Korea Development Institute
KITA	Korea International Trade Association
KOTRA.....	Korea Trade Promotion Agency
MIB	Medium Industry Bank
NACF	National Agriculture Cooperatives Federation
PIB	Produto Interno Bruto
PMEs.....	Pequenas e Médias Empresas
PNB.....	Produto Nacional bruto
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
POSCO.....	Pohang Iron and Steel Company
SITC	Standard International Trade Classification
SNI	Sistema Nacional de Administração da Informação
TRERA.....	Reduction and Exemption Regulation Act

SUMÁRIO

Introdução.....	1
Capítulo 1 – UMA REVISÃO DO DEBATE SOBRE O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA CORÉIA DO SUL	15
1.1 O DEBATE ENTRE AS PRINCIPAIS CORRENTES TEÓRICAS SOBRE O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA CORÉIA DO SUL	16
1.2 UMA SÍNTESE DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CORÉIA DO SUL: O CENÁRIO EXTERNO FAVORÁVEL	36
1.3 OS QUATRO ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DA POLÍTICA ECONÔMICA COREANA PARA O SEU PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.....	43
Capítulo 2 - EVOLUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DA ESTRUTURA INTRA-INDUSTRIAL DA ECONOMIA COREANA	59
2.1 PRIMEIRO PERÍODO: UMA SÍNTESE DA EVOLUÇÃO DE ALGUNS INDICADORES MACROECONÔMICOS DA CORÉIA DO SUL ENTRE 1950 E 1960	60
2.2 SEGUNDO PERÍODO: OS ANOS 1970	66
2.3 TERCEIRO PERÍODO: OS ANOS 1980.....	96
Capítulo 3 – EVOLUÇÃO DO COMÉRCIO EXTERIOR DE BENS DE CAPITAL DA CORÉIA DO SUL	125
3.1 PRIMEIRO PERÍODO: UMA SÍNTESE DA POLÍTICA DE COMÉRCIO EXTERIOR COREANO ENTRE 1950 E 1960	126
3.2 SEGUNDO PERÍODO: OS ANOS 1970	136
3.3 TERCEIRO PERÍODO: OS ANOS 1980.....	187
CONCLUSÃO	247
Referências Bibliográficas	269

INTRODUÇÃO

A comparação entre experiências de industrialização recentes nas economias em desenvolvimento ou de industrialização tardia, como, por exemplo, Brasil e Coréia do Sul, tornou-se um exercício recorrente com o intuito de tentar apresentar os motivos do diferencial de desempenho do ponto de vista de crescimento econômico, transformação estrutural e inserção externa. Nesta pesquisa, não fazemos um estudo comparativo, mas sim um estudo sobre o processo de desenvolvimento econômico coreano a partir dos anos 1970 até os anos 1980, avaliando, principalmente, o comércio exterior no ramo de bens de capital da Coréia do Sul entre 1974-1989, indagando causas das tendências e variações identificadas e suas relações com a evolução da estrutura produtiva.

Antes de tudo é importante observar que a indústria de bens de capital é um ramo que tem como prerrogativa a capacidade de incorporar novos conhecimentos tecnológicos ao sistema produtivo proporcionando modificações nas características dos bens produzidos. A indústria de bens de capital não só atua na incorporação do progresso técnico como é elemento primordial em sua difusão, devido às suas relações funcionais com o resto do sistema econômico. Ademais o domínio da tecnologia de produção de bens de capital aumenta os encadeamentos inter-industriais e o dinamismo de uma estrutura industrial nacional, além de reduzir restrições cambiais ao crescimento ao induzir exportações industriais de maior valor agregado e substituir importações. Isto contribui para conferir maior sustentação do crescimento, diversificação produtiva e autonomia à gestão da política econômica de sistemas econômicos nacionais.¹

Erber (1974), afirma que o domínio da tecnologia de produção de bens de capital dá ao país maior controle sobre seus meios produtivos o que necessariamente confere ao ramo de bens de capital um papel preponderante em termos de objetivos de maior autonomia tanto do ponto de vista econômico como o político.

A definição da indústria de bens de capital adotada nessa dissertação é pautada no trabalho de Lago, Almeida e Lima (1979). É uma definição mais abrangente, considerando que a indústria de bens de capital é um conjunto de máquinas e equipamentos que servem para a produção de outros bens ou para a prestação de serviços produtivos. Seus principais ramos

¹ Para um maior aprofundamento sobre as características e relevância da indústria de bens de capital, ver Erber (1974), que aborda a relação do ramo com o desenvolvimento tecnológico.

industriais são: 1 – Mecânica; 2 – Equipamentos Industriais; 3 - Máquinas e Implementos Agrícolas ; 4 – Máquinas Rodoviárias; 5 – Material de Transporte; 6 – Material Ferroviário; 7 – Construção Naval; 8 – Indústria Aeronáutica; 9 – Material Elétrico e de Comunicações; 10 – Estruturas Metálicas.²

A relevância do ramo de bens de capital fica em evidência no esquema trissetorial de Kalecki. Nesse esquema, a economia é dividida em três departamentos - o Departamento I que é o setor produtor de bens de capital, o Departamento II que produz bens de consumo para os capitalistas, e o Departamento III que produz bens de consumo para os trabalhadores. Kalecki afirma que o lucro é uma categoria dinâmica por excelência no processo de reprodução do capital e isso pode ser entendido através da relação entre a produção corrente e o investimento, sendo o investimento uma categoria central na reprodução ampliada do capital. A essencialidade do investimento no processo de geração do lucro ou reprodução ampliada do capital fica nítida no resultado da produção de D1, já que o resultado da produção de D1 é o valor do investimento e representa os elementos materiais da ampliação da capacidade produtiva, assim como é o determinante principal do crescimento dos lucros³. No esquema tridepartamental de Kalecki o investimento é um instrumento da expansão da capacidade produtiva e da acumulação de capital, ou seja, do lucro. Sendo assim, o autor mostra que o aumento do lucro total do capitalista está associado à expansão dos departamentos I e II, de modo que para que o lucro aumente, a produção dos departamentos I e II deverá estar crescendo, o que implica em afirmar que o investimento e/ou o consumo dos capitalistas deverão aumentar. É, portanto, a capacidade do investimento e/ou do consumo do capitalista que determinam o volume de lucro na economia como um todo. Como mostra Tavares (1998), o modelo de Kalecki é uma simplificação adequada para os fins teóricos que se propôs o autor, dando uma visão da dinâmica econômica que permite resolver vários problemas teóricos, assim como deixar em evidência a relevância do ramo de bens de capital para o processo de desenvolvimento econômico das nações.

Segundo Fajnzylber (1983), o ramo de bens de capital vincula o crescimento econômico, o progresso tecnológico e a internacionalização da economia, de modo que o seu

² LAGO, ALMEIDA & LIMA (1979). “A Indústria de Bens de Capital no Brasil: Origens, Situação Recente e Perspectivas”.

³ KALECKI, M. In: *Crescimento e Ciclos das Economias Capitalistas*. Ensaios selecionados e traduzidos por Jorge Miglioli. São Paulo: HUCITEC,1990.

desenvolvimento nos países de industrialização tardia é fundamental como mecanismo de fortalecimento da estrutura industrial. Na verdade, segundo o autor, a magnitude e estrutura interna do ramo de bens de capital constituem um fator explicativo importante para sua análise na dinâmica industrial já que sua condição de portador material do progresso tecnológico exerce influência nas modificações que experimentam a produtividade de mão-de-obra e o investimento, e, conseqüentemente, na competitividade internacional das economias nacionais. O funcionamento do ramo de bens de capital exerce também influência em fatores institucionais tais como relação do setor público com o setor privado, assim como a internacionalização do setor industrial na medida em que constitui, em certa medida, o fio condutor para a reflexão sobre a especificidade que adotam os sistemas industriais nacionais. A magnitude da presença e comportamento do ramo de bens de capital, particularmente, marca uma das diferenças fundamentais entre as economias industriais avançadas e as economias de industrialização tardia. Na verdade, considerando que o ramo de bens de capital atua na incorporação do progresso técnico e é um elemento primordial em sua difusão, a análise do ramo de bens de capital na estrutura industrial e o seu desenvolvimento nos diferentes países na economia mundial são indicadores importantes para o entendimento das especificidades do sistema industrial das distintas nações, como afirma Fajnzylber:

El progreso técnico que se incorpora en el diseño y funcionamiento de los bienes de capital, unido al proceso de calificación de la mano de obra que este sector induce y al mismo tiempo viabiliza, constituye entonces un mecanismo de difusión de innovación que contribuye en grado importante a la elevación de la productividad del resto de los sectores industriales y, por esa vía, a la determinación, en algún grado, de la competitividad internacional, tanto en la propia rama productora de bienes de capital como en el resto de las ramas industriales y muy especialmente en aquellas en las que la maquinaria y equipo especializado constituyen un factor determinante de la productividad. En consecuencia, el análisis de la posición relativa de los distintos países productores en el mercado internacional de bienes de capital podría proporcionar antecedentes útiles para profundizar en las especificidades del sistema industrial de los distintos países. Un primer antecedente importante se refiere al elevado grado de concentración de las exportaciones mundiales de bienes de capital en los países desarrollados de economía de mercado, que en alguna medida expresa su gravitación en el ámbito tecnológico (FAJNZYLBBER, 1983, p. 57)

Essa pesquisa aborda a questão pelo ângulo, relativamente pouco explorado, do comércio exterior setorial de bens de capital da Coréia do Sul, reconhecendo a importância estratégica da indústria de bens de capital. Busca-se entender o processo de desenvolvimento econômico desse país a partir do debate sobre a profunda transformação estrutural da economia coreana sob a ótica

de uma abordagem econômica histórico-estrutural. Essa abordagem nos leva a buscar o entendimento do processo de desenvolvimento econômico coreano em suas várias fases históricas, passando pelo período de colônia japonesa, independência e domínio americano, Primeira República nos anos 1950 e ditadura militar a partir dos anos 1960 até os anos 1980. Ao longo desse período, vários fatores internos e externos concorreram para o processo de desenvolvimento econômico da Coreia do Sul. Entre 1948 e 1960 – quando se instala a Primeira República Da Coreia-, com o presidente do país Syngman Rhee, há um processo de reconstrução da Coreia do Sul após a Guerra da Coreia, com avanços relevantes no parque industrial, principalmente na indústria leve, reformas no sistema financeiro e medidas de comércio exterior que corroboraram para o processo de reconstrução do país. Nesse cenário, a relação externa da Coreia do Sul com os EUA será fundamental para o processo de reconstrução do país.

A partir de 1961, com a ascensão de Park Chung-hee ao poder após um golpe militar apoiado pelos EUA, a estratégia de desenvolvimento econômico passa, gradualmente, de um modelo em que predominava a substituição de importações para uma estratégia de desenvolvimento que tem a promoção ativa das exportações como variável fundamental para o crescimento econômico e a transformação estrutural da economia. Para isso, o governo Park lança os planos de desenvolvimento econômico os quais tinham como principais metas e objetivos o elevado crescimento econômico associado a uma profunda transformação estrutural. Com isso, o Primeiro Plano Quinquenal (1962-1966) teve como foco principal a indústria básica tais como fertilizantes e o refino de petróleo. Ainda nos anos 1960, o governo implementa o 2º Plano Quinquenal (1967-1971), o qual tem como meta basicamente a indústria química, aço e máquinas - os quais buscavam romper o círculo da pobreza e dependência em direção a uma economia mais moderna e competitiva no cenário internacional.

As décadas de 1950 e 1960 foram substanciais para o processo de reconstrução da Coreia do Sul, principalmente, quando os indicadores econômicos apontam para a evolução da economia coreana com elevado crescimento econômico e transformação estrutural, com o parque industrial apresentando uma evolução crescente em direção a setores mais intensivos em tecnologia, a pauta de comércio exterior sendo marcada por alta intensa atividade de importação como estratégia de absorção de conhecimento tecnológico, e, pelo lado das exportações, produtos com maior valor agregado ganhando maior espaço entre os principais produtos exportados. Consideramos que os anos 1960 foram importantes porque consolidam o coração do modelo de desenvolvimento

econômico coreano com a forte intervenção do Estado no gerenciamento do processo de industrialização, seja no estímulo à substituição de importações, seja na promoção das exportações.

Embora os anos 1950 e 1960 tenham apresentado avanços relevantes, é importante observar que quando consideramos a indústria de bens de capital, em particular, podemos notar que ainda era um ramo industrial limitado, com as fábricas locais de máquinas prestando apenas serviços de consertos e fabricação de alguns equipamentos básicos de finalidade genérica, tais como furadeiras, tornos para engrenagens e tornos mecânicos. Além do mais, predominava uma elevada falta de confiança nas máquinas nacionais, o que resultava em poucos e inconstantes pedidos locais, com a demanda de máquinas sendo suprida pelas importações, fato este que fica nítido com o índice de dependência em relação às importações por bens de capitais em torno de 80%⁴. Diante dessa situação, no início dos anos 1970, o governo coreano identificou o desenvolvimento limitado do ramo de bens de capital como uma debilidade estrutural, responsável em parte pelo atraso do desenvolvimento tecnológico da indústria e pela tendência ao déficit comercial nos ramos tecnologicamente mais avançados.

A partir dessa constatação, o governo coreano implementa o Terceiro Plano Quinquenal (1972-1976), que tem como objetivo principal promover o avanço da indústria pesada e química, aliado a um desenvolvimento integrado do território nacional com equilíbrio regional e redução das diferenças entre áreas rurais e urbanas. Na verdade, o 3º Plano Quinquenal foi um sinal claro das autoridades coreanas em reconhecer a necessidade de promover aumentos adicionais nas exportações, desenvolver sua indústria de defesa e dar um “*upgrading*” na sua pauta exportadora a favor de bens de capital de alto valor agregado. Ainda nos anos 1970, com o nítido objetivo de dar continuidade ao avanço nos setores mais intensivos em tecnologia, particularmente, o ramo de bens de capital, o governo implementa o 4º Plano Quinquenal (1977-1981), considerado um plano de desenvolvimento econômico que tinha como objetivo dar continuidade ao alto padrão de crescimento aliado à transformação estrutural da economia, dando agora ênfase aos setores mais intensivos em tecnologia. Como nos planos anteriores, a meta de exportações continuaria sendo uma variável importante como força motriz do alto crescimento econômico.

Essa breve análise da evolução do processo de desenvolvimento da Coréia do Sul que será discutida ao longo desta tese, justifica a delimitação do período de análise do comércio exterior

⁴ Ver Lee (2005)

de bens de capital, abrangendo um período em que podemos analisar a mudança estrutural intra-indústria que a economia da Coreia passou nos anos 1970 a partir da implementação do Terceiro Plano Quinquenal, e, nos anos 1980, com a finalização do Quarto Plano Quinquenal e o Quinto Plano Quinquenal. Como característica comum, a execução de projetos de caráter estatal-industrialista de desenvolvimentismo, com o objetivo de promover e aprofundar a industrialização do país, com forte ênfase no setor de alta tecnologia e, concomitantemente, promover *upgrading* do comércio exterior, construindo uma ampla plataforma de exportações, associado ao desenvolvimento do mercado interno.

Mesmo levando em consideração que cada experiência é específica, em decorrência da história local e das circunstâncias externas, acredito ser possível e relevante a realização de uma pesquisa partindo de uma abordagem econômica histórico-estrutural. A intenção é preencher a lacuna que a bibliografia deixou já que a maioria dos estudos não aborda a evolução do comércio exterior coreano de bens de capital com a abrangência temporal estudado nesta tese, para assim tentar esclarecer os motivos/razões que ocasionaram uma inserção externa diferenciada da Coreia do Sul, fato este que ficou mais em evidência no bojo dos acontecimentos na economia mundial nos anos 1980, principalmente, quando levamos em consideração que outros países de industrialização tardia não obtiveram o mesmo sucesso.

Na verdade, esta tese tem a pretensão de enriquecer o debate em torno dos motivos que proporcionaram o rápido crescimento econômico e a profunda transformação estrutural da Coreia do Sul, oferecendo uma nova linha de interpretação. A tese defendida é que o sucesso da economia coreana foi possível, em um contexto externo inicialmente favorável ao país, em decorrência de um conjunto de características históricas que a diferenciaram de outras economias de industrialização tardia, nos aspectos da política interna em relação à estrutura de propriedade do capital, centralização financeira, organização empresarial e absorção/desenvolvimento tecnológico.

A partir do 3º Plano Quinquenal, o governo adotou um amplo projeto estatal de industrialização pesada, submetendo os fluxos de investimentos e tecnologia a um tratamento muito detalhado em termos de acesso ao mercado, composição acionária e transferência de tecnologia, com a imposição de parâmetros no curso da industrialização favoráveis ao esforço de aprendizado rápido e reverso, favorecendo assim fortemente o setor de bens de capital, com uma dimensão tecnológica elevada.

Na verdade, a estratégia industrial implementada pelo governo coreano teve sua orientação voltada para superar o hiato tecnológico e, simultaneamente, penetrar no mercado internacional de forma competitiva. Teve como elemento básico uma política protecionista, a qual foi implementada através das restrições quantitativas às importações, selecionando os setores estratégicos da economia, contrariando assim a idéia da corrente ortodoxa de que na Coréia predominou o *laissez-faire*. É relevante apontar para o fato de que na estratégia coreana de industrialização, a conformação de uma estrutura industrial pesada avançada, superando os hiatos tecnológicos através do processo de aprendizagem, sempre esteve aliada a uma política de inserção no mercado internacional seletiva e estratégica, com as empresas públicas e privadas tendo papel-chave. A idéia de construir uma plataforma de exportação com produtos de alto conteúdo tecnológico está associada a uma política de comércio exterior norteadada pela forte intervenção do Estado através de uma gama de incentivos fiscais às exportações e importações, cujo objetivo era superar as deficiências estruturais internas da indústria nacional e, concomitantemente, estimular as exportações para os mercados desenvolvidos, principalmente com produtos de alta intensidade tecnológica. Isso mudaria a forma de inserção externa do país. O conjunto de incentivos para as empresas privadas e públicas e o sistema tributário preferencial teve grande relevância na expansão das exportações coreanas, deixando em evidência o caráter não neutro do Estado na condução da política econômica.

Com a implementação dos 3º e 4º planos quinquenais nos anos 1970, os indicadores da economia coreana permitem afirmar que o país apresentou durante essa fase um elevado crescimento econômico, com profunda transformação estrutural. Os resultados das indústrias leve, pesada e química, por exemplo, mostram que a profunda transformação estrutural na Coréia do Sul, com a agricultura perdendo espaço no valor total da produção, enquanto a manufatura aumenta sua participação. Chama a atenção o fato de que a transformação estrutural não ocorreu apenas no sentido da agricultura perder espaço no valor total da produção, enquanto a indústria manufatureira aumenta sua participação, mas o mais importante foi a transformação estrutural dentro da própria indústria manufatureira, com a indústria de bens de capital apresentando uma crescente participação no valor total da produção.

Esse desempenho da economia coreana nos anos 1970 está estritamente associado a uma nova dinâmica do seu comércio exterior, na medida em que da mesma forma que a indústria leve apresenta queda em sua participação no valor total das exportações, as indústrias pesadas e

químicas apresentam aumento na participação no valor total das exportações, com a indústria de bens de capital sendo um dos principais responsáveis por esse crescimento.

Nos anos 1970, o comércio exterior de bens de capital será marcado por taxas elevadas de crescimento das exportações e importações, mas com as taxas médias de crescimento das exportações apresentando, em geral, taxas de crescimento mais elevadas do que das importações. Em relação ao conteúdo da pauta exportadora e importadora de bens de capital, os indicadores apontam para a expansão da participação dos itens mais intensivos em tecnologia no valor total das exportações ao longo de todo o período dos anos 1970, o que coloca em evidência o êxito da economia coreana em dar um *upgrading* em sua forma de inserção no comércio internacional.

Nos anos 1980, enquanto o cenário externo desfavorável causou uma contração do crescimento e desenvolvimento econômico na maioria dos países de industrialização tardia, a Coreia do Sul deu continuidade ao modelo de desenvolvimento econômico marcado por elevada taxa de crescimento econômico e transformação estrutural. Não obstante muitos autores defendam a idéia de que passou a predominar na Coreia do Sul uma condução da política econômica de caráter mais liberal e redução do papel do Estado na Economia com o 5º Plano Quinquenal (1982-1986), na verdade se observa que, ao mesmo tempo em que o governo adotou medidas de austeridade como redução do déficit fiscal e o aperto monetário, ainda predominaram medidas que caracterizam o intervencionismo estatal e a política industrial coreana, tais como os incentivos e subsídios, assim como política protecionista com a manutenção das barreias tarifárias e não-tarifárias elevadas quando comparada com os níveis internacionais. Além do mais o processo de liberalização comercial e financeira dos anos 1980 foi, em certa medida, fictício já que o Estado ainda controlava e direcionava tanto o comércio externo como o setor financeiro da economia, como também os grandes *chaebols* permaneciam com forte influência e poder de mercado na economia coreana. Cumpre salientar que na Coreia, o comércio não se tornou livre, como defendeu a corrente clássico-ortodoxa, mas foi regulado em uma sintonia fina exercida mediante controle tarifários e quantitativos seletivos que buscava minimizar o impacto da proteção sobre a competitividade das atividades exportadoras. Além do mais, quando houve um processo de abertura dessas economias, esse processo foi realizado de forma gradual e demasiadamente seletivo, sempre defendendo, acima de tudo, os interesses da indústria local e nacional.

É importante considerar que do ponto de vista macroeconômico a Coréia não precisou passar por um ajuste recessivo em decorrência da restrição do investimento externo, o que pode ser observado no patamar elevado em que se manteve o investimento como proporção do PIB durante os anos 1980 (a taxa de investimento ficou próximo ou acima dos 27% como proporção do PIB durante os anos 1980), como também as suas taxas de crescimento da economia.

Mesmo com a crise do endividamento externo e de restrição ao crédito externo que atingiu as economias periféricas, a Coréia conseguiu se manter em um ritmo vigoroso de expansão devido a duas questões essenciais: a) enquanto os bancos norte-americanos reduziam seus empréstimos líquidos, os bancos japoneses passaram a preencher essa lacuna com consideráveis fontes de créditos; b) houve novas formas de captação de divisas, como os *securities*, as quais possibilitaram um nível considerável de captação de recursos externos. Essas duas fontes propiciaram o preenchimento da lacuna de crédito deixado pelos bancos norte-americanos, fazendo com que o ingresso de crédito na Coréia fosse o suficiente para o país manter taxas de investimento como a proporção do PIB e do crescimento da economia consideráveis durante os anos 1980. Ademais, o governo coreano não perdeu autonomia de execução de políticas (como na América Latina), exercendo uma importante centralização financeira e decisória de investimentos, ao canalizar grande parte dos fundos de investimentos de origens interna e externa por meio do sistema bancário local estatizado⁵.

No 5º plano, um dos principais objetivos era a obtenção de superávit comercial e para isso, do ponto de vista das políticas industrial e de comércio exterior, podemos considerar que houve uma continuidade dos objetivos propostos nos planos anteriores. Nele constavam metas de expansão e aprofundamento da estrutura produtiva com o ramo de bens de capital passando a ter maior ênfase, particularmente nos setores mais intensivos em tecnologia, e uma pauta exportadora mais concentrada em produtos com maior valor agregado.

Os indicadores apontam para o alcance desses objetivos na medida em que observamos a continuidade de elevado crescimento econômico, transformação estrutural com o ramo de bens de capital apresentando crescimento no valor total da produção e no valor total das exportações, principalmente, em produtos mais intensivos em tecnologia.

O êxito logrado pelo projeto estatal-industrialista de desenvolvimentismo da Coréia do Sul com o objetivo de promover a industrialização do país fica em evidência quando se observa o

⁵ Ver Canuto (1994).

desempenho da sua economia nos anos 1980, principalmente, em relação ao comércio exterior. A Coreia apresentou uma importante relação entre a expansão das exportações e capacidade de gerar crescimento do PIB. Essa capacidade das exportações de gerar crescimento do PIB parece estar intimamente ligada à composição da pauta exportadora, repleta de produtos de alta intensidade tecnológica, capaz de gerar forte efeito cadeia e multiplicador na economia doméstica e no parque industrial. Além do mais, a pauta exportadora da Coreia tem um alto grau de competitividade, pois, são produtos (como eletroeletrônico, automação flexível, robótica e máquinas de comando numérico) que têm capacidade de ganho de *market share*, ou seja, com amplas possibilidades de inserção em mercados com demanda em expansão e sofisticada.

As razões e origens do chamado “sucesso” coreano foram objeto de amplo debate. Nesta tese, identificamos três linhas de interpretação, quais sejam:

a) a corrente de cunho neoclássica que defende a hipótese de que o sucesso da economia coreana tem origem numa economia orientada pelos princípios do mercado seguindo um modelo de desenvolvimento orientado para fora, o chamado *export-led*, sendo que o Estado tem uma presença ínfima apenas no sentido de criar um arcabouço institucional que promovesse o bom funcionamento do mercado. Entre os principais autores defensores desse pensamento estão Balassa (1982), Westphal e Kim (1982), e o Banco Mundial. Dois estudos do Banco Mundial têm destaque no debate acerca do sucesso da Coreia do Sul: o primeiro estudo foi publicado em 1987 e o estudo mais recente publicado em 1993;

b) a linha de pensamento heterodoxa endogenista a qual interpreta o desenvolvimento econômico da Coreia com ênfase em condições locais e, especialmente, no Estado desenvolvimentista, defendendo a ideia de que a condução da política econômica tem o mérito pelo sucesso logrado pelo país. Essa vertente se contrapõe completamente aos defensores dos princípios neoclássicos, afirmando que um dos principais erros dessa corrente é a não historicidade do seu arcabouço teórico que contradiz e torna irreal a sua interpretação sobre a Coreia. Entre os principais autores dessa linha estão Alice Amsden (1989) e Ha-Joon Chang (1993) e (1994);

c) a terceira linha de interpretação sobre a Coreia assume uma postura crítica ao modelo neoclássico, mas não aponta o Estado nem qualquer outro fator interno *distintivo* como responsável pelo desenvolvimento industrial coreano. Nessa linha de interpretação, é o cenário externo que determina o resultado: o sistema capitalista mundial sempre se mostrou favorável ao

país desde a década de 1950, criando assim as condições necessárias para que a Coréia traçasse um caminho de “desenvolvimento a convite” do Estado norte-americano e das corporações estadunidenses e japonesas. As condições externas favoráveis citadas são usualmente a oferta de financiamento externo que bancava gastos em moeda local e importações essenciais de insumos e bens de capital, o acesso por meio de acordo preferencial ao mercado dos EUA e a disponibilidade de licenças tecnológicas e ajuda técnica de corporações estadunidenses e, especialmente, japonesas. Entre os autores selecionados nesta tese que seguem essa conduta de interpretação estão Medeiros (1997) e Cho (2001).

Nesta tese, embora seja importante a contribuição da corrente neoclássica para o debate ao levantar questionamentos sobre as diferenças entre os modelos *outward-looking - export-led e inward-looking - import-substitution*, refuta-se a interpretação de cunho neoclássico por ser interpretação de caráter a-histórico, economicista e não ter correspondência com o que de fato aconteceu do ponto de vista empírico e teórico. Por outro lado, buscamos um meio-termo entre condições internas e externas favoráveis, rejeitando a primazia de qualquer polo. Se for verdade que o cenário externo se mostrou favorável à Coréia do Sul, é inegável que a coesão entre Estado orientado por uma elite desenvolvimentista e oligopólios privados que aceitavam (e, em certa medida, influenciavam) a oferta de subsídios e a orientação estratégica estatal maximizou a oportunidade externa. Vale dizer o óbvio: a oportunidade não seria suficiente para induzir ao desenvolvimento industrial sem que ela fosse aproveitada.

Com efeito, foram instituições públicas e privadas locais sustentadas por aliança estratégica entre a elite desenvolvimentista e a burguesia nacional que permitiram que a oportunidade fosse aproveitada e, ao longo do tempo, reiterada e mesmo alargada. Por exemplo, é provável que os governos dos Estados Unidos e do Japão tenham feito gestões junto a seus bancos privados para que não interrompessem o financiamento externo à Coréia durante a crise financeira global de 1982, mas a capacidade de geração de reservas cambiais por meio de exportações industriais afastava essa decisão bancária do tipo de ajuda a fundo perdido característica da década de 1950, ou seja, os bancos fizeram um bom investimento que recuperaram rapidamente. Ademais, a capacidade de geração própria de reservas cambiais para pagar o passivo externo não poderá ser explicada apenas pela abertura preferencial do mercado dos Estados Unidos e pelo licenciamento de tecnologias japonesas, tanto mais porque as preferências comerciais foram sendo eliminadas na década de 1980 e substituídas por

protecionismo crescente nos EUA, enquanto as corporações japonesas deixavam de licenciar tecnologias de ponta uma vez que sofriam concorrência crescente de corporações coreanas capazes de gerar tecnologias autonomamente. Nada disso poderá ser entendido sem conferir importância a determinantes locais do financiamento do investimento, aperfeiçoamento tecnológico e redução de custos, que têm raízes na estrutura de propriedade do capital, centralização financeira e organização empresarial típicos da Coreia. A história econômica mundial é repleta de casos nacionais em que governantes, empresas e instituições locais não se mostraram capazes nem de aproveitar plenamente oportunidades externas nem reagir com sucesso a eventual piora do ambiente externo.

Ao afirmar isso, considera-se estar desdobrando uma hipótese central a obras clássicas da chamada Escola da Unicamp, isto é, que a forma da transição e o modo de desenvolvimento do capitalismo é determinado, em última instância, pelo modo de inserção no sistema mundial e suas transformações, mas, em primeira instância, pelos esquemas locais de reprodução do capital (Mello, 1975) e também pelo encaminhamento das lutas sociais (Draibe, 1980; Oliveira, 1985).

A partir dessa linha de interpretação, a tese defendida aqui é que o avanço da economia coreana com profunda transformação estrutural e *upgrading* em seu comércio exterior foi possível, dentro de um contexto externo, inicialmente favorável, em decorrência de um conjunto de características históricas que a diferenciaram de outras economias de industrialização tardia, nos aspectos da estrutura de propriedade do capital, centralização financeira, organização empresarial e absorção/desenvolvimento tecnológico. Nesse sentido, o cenário externo favorável à Coreia do Sul foi importante, mas não exclusivamente determinante para que o Estado conduzisse políticas de forma coesa com os interesses da burguesia nacional.

A tese é dividida em três capítulos, além desta introdução. O primeiro capítulo é dividido em três subitens: no subitem 1.1, apresentamos as principais ideias das três principais correntes teóricas que têm destaque na interpretação dos motivos que levaram a Coreia do Sul ao rápido crescimento econômico e às mudanças estruturais: 1) os defensores do *mainstream economics*, os quais argumentam que os mecanismos de mercado foram os fatores essenciais para que a Coreia lograsse o sucesso no processo de desenvolvimento econômico; 2) a corrente heterodoxa endogenista; 3) a corrente exogenista. No segundo sub-item 1.2, se faz uma síntese da evolução histórica da Coreia do Sul com o objetivo de apresentar os momentos em que o cenário externo foi favorável ao país. No sub-item 1.3, a fim de justificar e fortalecer a hipótese da tese, se

discute a condução da política econômica levando em consideração a estrutura de propriedade do capital, organização empresarial, centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico.

O segundo capítulo analisa a evolução e transformação da estrutura industrial da economia coreana durante o período 1974-1989, particularmente, levando em consideração a evolução do ramo de bens de capital. O estudo da evolução da estrutura industrial coreana será dividido, basicamente, em três períodos, quais sejam: no sub-item 2.1, se faz uma síntese da evolução de indicadores macroeconômicos entre os anos 1950 e 1960, como crescimento econômico, taxa de investimento e evolução da estrutura industrial da economia coreana. Na seção 2.2, analisamos os anos 1970, período em que é implementado o 3º plano quinquenal (1972-1976) - que teve como propósito principal a modernização da estrutura industrial - e o 4º plano quinquenal (1977-1981) que teve como objetivo básico estimular a inovação tecnológica e o aumento da eficiência econômica. Na seção 2.3, se discutem os anos 1980, momento em que se implementa o 5º plano quinquenal (1982-1986) que teve como principal objetivo a estabilidade econômica, aumento da competitividade internacional, além de melhorias nos indicadores sociais.

No terceiro capítulo é analisada a evolução do comércio exterior da Coreia do Sul, com ênfase no ramo de bens de capital, adotando a periodização utilizada no segundo capítulo. No sub-item 3.1, fazemos uma síntese da evolução do comércio exterior coreano entre os anos 1950-1960, levando em consideração, principalmente, a transformação estrutural na pauta de comércio exterior já durante essa fase. No sub-item 3.2, analisa-se o comércio exterior do ramo de bens de capital durante a fase dos anos 1970, levando em consideração os objetivos e metas dos 3º e 4º Planos Quinquenais. Para a realização desse estudo, utiliza-se a fonte de dados das Nações Unidas por meio do sistema de classificação do comércio exterior *Standard International Trade Classification (SITC) REV. 1*, utilizando as divisões com dois dígitos, grupos com três dígitos e as classes com quatro dígitos. A divisão referente aos produtos pertencentes ao ramo de bens de capital são S1- 71 (Máquinas Não Elétricas), S1-72 (Máquinas Elétricas, Aparelhos e Instrumentos) e S1-73 (Equipamento de Transporte). A partir dessa divisão, utilizamos os grupos de 3 dígitos e as classes de 4 dígitos para analisarmos com mais precisão a evolução do comércio exterior dos principais itens do ramo de bens de capital em níveis mais desagregados.

No sub-item 3.3, analisamos a evolução do comércio exterior de bens de capital nos anos 1980, levando em consideração as reformas implementadas na economia coreana ao longo dos

anos 1980, principalmente, com o 5º Plano Quinquenal. Para a análise do comércio exterior de bens de capital, adotamos a mesma base de dados utilizada no sub-item 3.2.

Por fim, a conclusão deste trabalho do trabalho reafirma a tese sobre a essencialidade que o ramo de bens de capital passou a ter para o processo de desenvolvimento da economia coreana, tanto para o mercado interno como para o mercado externo. Na verdade, um dos aspectos mais invejáveis de recuperação da Coreia foi a expansão das exportações, com substancial *upgrading* na pauta exportadora (revertendo assim, a partir de 1986, os resultados negativos da balança comercial) combinado com elevado e rápido crescimento do investimento e do progresso técnico inerente aos bens de capital e/ou associado a inovações de produto e processo produtivo. Além do mais, na conclusão se faz uma breve comparação entre a economia brasileira e a economia coreana com o objetivo de apontar para elementos que podem ser importantes para estudos futuros sobre os diferenciais entre os dois países em suas trajetória de desenvolvimento econômico.

Capítulo 1 - UMA REVISÃO DO DEBATE SOBRE O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA CORÉIA DO SUL

A Coréia do Sul apresentou alto e rápido crescimento econômico, principalmente, entre os anos 1960 e 1980. Essa expansão econômica esteve associada a um *upgrading* em seu parque industrial, assim como uma forte inserção no comércio internacional a partir dos anos 1970, além de avanços em outros indicadores como na educação, no mercado de trabalho, distribuição de renda etc. A conjunção dessas transformações promoveu relevantes mudanças estruturais profundas fazendo com que a Coréia passasse a ser um país visto como referencial de desenvolvimento econômico para outros países em desenvolvimento. Na verdade, há estudos que apontam esse processo de desenvolvimento da economia coreana inserido em um período chamado de milagre dos países do Leste Asiático, no qual a Coréia tem grande destaque.

Três correntes teóricas têm destaque na interpretação dos motivos que levaram a Coréia do Sul ao rápido crescimento econômico e às mudanças estruturais, quais sejam: 1) os defensores do *mainstream economics*, os quais argumentam que os mecanismos de mercado foram os fatores essenciais para que a Coréia lograsse o sucesso no processo de desenvolvimento econômico; 2) há uma linha de pensamento heterodoxa endogenista que interpreta o desenvolvimento econômico da Coréia colocando o Estado como elemento central e o principal ator desse processo; 3) a terceira linha de interpretação defende a ideia de que o cenário externo que se mostrou sempre favorável ao país, criando assim as condições necessárias para que a Coréia encontrasse sempre alternativas viáveis para a continuidade do caminho do crescimento elevado e da profunda transformação estrutural.

A linha de interpretação adotada neste trabalho é fundamentada no pensamento formulado pelo Instituto de Economia da Unicamp com a ideia de entender o processo de industrialização dos países de caráter tardio considerando suas peculiaridades interna e externa em cada momento em seu contexto histórico, com os fatores internos sendo determinantes em primeira instância, para compreender o processo de industrialização das economias tardias e os fatores externos em última instância. Considera-se, portanto, o cenário externo como também as condições internas as quais estão associadas à condução da política econômica e sua relação com as formas de centralização do capital, organização empresarial, modo de absorção e desenvolvimento tecnológico e lutas sócio-políticas que caracterizam e diferenciam cada caso nacional. Assim,

adota-se uma postura de interpretação nesta tese a qual defende a hipótese de que o elevado crescimento econômico e a profunda transformação estrutural apresentada pela Coreia foram resultantes de um cenário externo favorável ao país em diferentes momentos históricos, aliado a uma condução da política e econômica que permitiu ao país lograr seus objetivos consubstanciados nos planos quinquenais.

Para cumprir os objetivos deste capítulo, este capítulo foi dividido em três subitens, sendo que no primeiro, é apresentado o debate entre as principais correntes de pensamento que interpretam o processo de desenvolvimento coreano; no segundo subitem, foi feita uma síntese da evolução histórica da Coreia, apontando os principais fatores externos que contribuíram para o seu elevado crescimento econômico e a profunda transformação estrutural; no terceiro subitem, é apresentado a evolução da política econômica coreana na construção da estrutura de propriedade do capital, organização empresarial, a centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico.

1.1 - O DEBATE ENTRE AS PRINCIPAIS CORRENTES TEÓRICAS SOBRE O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA COREIA DO SUL

Há uma ampla bibliografia que discute os motivos do elevado crescimento e a profunda transformação estrutural que marcaram a Coreia do Sul entre os anos 1960 e 1980. No debate acerca da Coreia, consideramos três correntes que se destacam que são: a) a corrente de cunho neoclássica que defende a hipótese de que o sucesso da economia coreana tem origem numa economia orientada pelos princípios do mercado seguindo um modelo de desenvolvimento orientado para fora, o chamado *export-led*, sendo que o Estado tem uma presença ínfima apenas no sentido de criar um arcabouço institucional que promovesse o bom funcionamento do mercado. Entre os principais autores defensores desse pensamento estão Balassa (1982), Westphal e Kim (1982) e o Banco Mundial.

Dois estudos do Banco Mundial têm destaque no debate acerca do sucesso da Coreia do Sul: a) o primeiro estudo foi publicado em 1987⁶ e o estudo mais recente publicado em 1993⁷; b) por outro lado, há uma linha de pensamento heterodoxa endogenista que interpreta o

⁶ World Bank. Korea: *Managing the Industrial Transition*. Vols. 1 and 2. Washington: World Bank, 1987.

⁷ World Bank Policy Research Reports. *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*. Vol. 1 and Vol. 2 Summary. New York: Oxford University Press, 1993.

desenvolvimento econômico da Coreia colocando o Estado como elemento central e o principal ator desse processo, defendendo a ideia de que a condução da política econômica pelo Estado Coreano tem todo mérito do sucesso logrado pelo país, contrapondo-se completamente aos defensores dos princípios neoclássicos, afirmando que um dos principais erros dessa corrente é a não historicidade do seu arcabouço teórico que contradiz e torna irreal a sua interpretação sobre a Coreia. Entre os principais autores dessa linha estão Alice Amsden (1989) e Chang (1993) e (1994); c) a terceira linha de interpretação sobre a Coreia assume uma postura crítica ao modelo neoclássico, mas não aponta o Estado como principal ator do desenvolvimento coreano, mas sim, o cenário externo que se mostrou sempre favorável ao país, criando assim as condições necessárias para que a Coreia encontrasse sempre alternativas viáveis para a continuidade do caminho do crescimento elevado e da profunda transformação estrutural. Entre os autores selecionados nesta tese que seguem essa conduta de interpretação estão Medeiros (1997) e Cho (2001). Nos próximos parágrafos, discute-se de forma mais detalhada cada autor.

Um dos principais estudos que se destaca no debate acerca da economia coreana é o de Balassa (1982). O autor analisa as estratégias de desenvolvimento de economias que ele chama de semi-industriais sob duas óticas: *outward-looking - expor-led* e *inward-looking- import-substitution*. Essa classificação é realizada a partir da análise da política de incentivos e subsídios tanto para o mercado interno como para o comércio exterior. Nesse sentido, o autor atribui uma política de incentivos e subsídios para o estímulo ao mercado interno como uma política contrária às exportações. Na verdade, o modelo de orientação para fora está associado a uma política de promoção das exportações, enquanto o modelo de orientação para dentro está associado ao modelo de substituição de importações. Para o autor, ambos os modelos se contrapõem já que têm objetivos completamente diferentes.

A Coreia do Sul, segundo Balassa (1982), está inserida em um conjunto de países que adotaram a estratégia de substituição de importações e mercado protegido em um período muito curto, adotando, posteriormente, o modelo de desenvolvimento para fora, ou seja, a estratégia política de promoção das exportações. Para o autor, a Coreia do Sul, em meados dos anos 1960, adotou a estratégia de substituição de importações para completar o processo de industrialização fácil de bens de consumo não duráveis e de outras cadeias da produção responsáveis para oferta de insumo para esse ramo. Ao contrário, entretanto, de outros países que adotaram como estratégia única a substituição de importações como modelo de desenvolvimento, na Coreia

houve, já nos anos 1960, a adoção a políticas orientadas para fora, fato este explícito na oferta de incentivos às exportações similares aos incentivos dados aos setores de substituição de importações. Isso coloca em evidência que na Coréia, quando adotado modelo de substituição de importações, não houve uma exclusão ou aversão às exportações, como aconteceu em outros países.

Balassa, (1982), afirma que a Coréia do Sul implementou um sistema de incentivos estável, dentro do livre comércio, que beneficiou tanto as exportações como também as importações, com os exportadores tendo ampla liberdade de escolha entre insumos do mercado interno ou insumos importados, assim como a oferta de benefícios para os produtores de insumos nacionais ofertados para a produção de produtos que seriam exportados. Para o autor, houve na Coréia um sistema de medidas de incentivos e subsídios para as exportações que incluíam crédito preferencial, redução de impostos diretos etc. O sistema de incentivos para as exportações estava associado ao modelo de industrialização para fora, com as exportações sendo peça chave para o crescimento econômico, de modo que na estratégia adotada na concessão de incentivos e subsídios para a promoção das exportações de manufaturas, não havia discriminação contra as atividades primárias, de tal forma que houve um processo de desenvolvimento econômico onde predominou uma expansão equilibrada entre os setores manufatureiros e primários.

Ao comparar os modelos de desenvolvimento adotados por países, Balassa (1982) deixa claro que o modelo de substituição de importações, ao defender um alto nível de proteção ao mercado interno, limita a participação das exportações e importações no PIB, e, conseqüentemente, coloca obstáculos ao rápido crescimento econômico de um país. Com isso, os países que adotaram o modelo de crescimento para fora conseguiram obter uma alta relação entre expansão das exportações e rápido e alto crescimento econômico, como a Coréia do Sul. Na verdade, o autor apresenta alta correlação entre vários indicadores macroeconômicos resultantes da implementação da estratégia de orientação para fora. Entre esses indicadores, além da alta correlação entre crescimento econômico e expansão das exportações, a orientação para fora com a promoção das exportações da manufatura também proporciona taxa de crescimento elevada do valor adicionado nas manufaturas, amplo processo de acumulação de capital, melhor incremento da poupança e da renda, além da maior geração de emprego, elevação da produtividade e ganhos de economias de escala. Todos esses benefícios podem ser detectados no desenvolvimento

econômico da Coréia do Sul a partir do momento em que o país adotou a estratégia de industrialização para fora, com a promoção das exportações.

Outro estudo que dá ênfase a adoção ao modelo de desenvolvimento voltado para fora com a política de promoção das exportações é de Westphal e Kim (1982). Assim como Balassa (1982), os autores afirmam que até o início dos anos 1960 a Coréia do Sul foi marcada pelo processo de substituição de importações do ramo de bens de consumo não duráveis e da indústria leve, com as exportações apresentando um baixo desempenho. Só a partir de meados dos anos 1960, com as reformas que promoveram o livre comércio, a Coréia inicia uma nova trajetória do seu desenvolvimento com a adoção ao modelo de crescimento voltado para fora associado a uma política de promoção das exportações de manufaturas.

Para Westphal e Kim (1982) em meados dos anos 1960, principalmente, a partir de 1964, com o governo Park, houve o início do processo de liberalização da econômica coreana que favoreceu a implementação de um novo modelo de desenvolvimento econômico, com as exportações passando a ser um elemento chave para o crescimento da economia. Uma das principais alterações provocadas pelas políticas de liberalização foi na política cambial com o fim do regime múltiplo de câmbio. Além da reforma cambial, outras reformas alinhadas com o processo de liberalização foram sendo implementadas como o relaxamento do controle das importações com a redução das quotas e licenças para as importações.

Aliada às reformas liberais, passa a predominar um consenso de que para o rápido crescimento da economia coreana era necessário aderir a uma nova direção na política industrial orientada pelas exportações, implementando medidas de política de estímulo para as exportações de manufaturados. Nesse sentido, afirmam os autores, a Coréia passou a adotar várias medidas para promover as exportações tais como taxa de câmbio desvalorizada, política de tratamento preferencial para as exportações, crédito preferencial, além de subsídios e incentivos para as grandes empresas exportadoras com a exigência de metas de desempenho. Segundo Westphal e Kim (1982), as medidas de incentivos para as exportações se concentraram, de forma mais ampla, nos setores manufaturados, mas com os outros setores da economia também sendo privilegiados pela política de incentivos e subsídios.

Pode parecer completamente contraditório os autores defenderem e relacionarem as reformas liberais com a estratégia da industrialização orientada pelas exportações, já que fica claro um amplo leque de políticas de estímulo. Entretanto, Westphal e Kim (1982) afirmam que

as políticas de incentivos à industrialização orientada pelas exportações são perfeitamente compatíveis com o receituário liberal na medida em que não alteram os preços relativos do mercado, fazendo com que a Coréia do Sul seguisse a especialização industrializante e uma inserção no comércio exterior segundo as vantagens comparativas. Além do mais, os autores sustentam seus argumentos mostrando que, mesmo havendo uma política de incentivos, ela não é fator primordial no ganho de competitividade e avanços na estrutura da Coréia do Sul, pois, quando se compara o sistema de incentivos da Coréia com outros países, observa-se um nível de proteção e incentivos bem mais baixos do que outras nações ou de acordo com os padrões internacionais, ficando claro que na Coréia predominou uma zona livre de comércio. Além do mais, quando se analisa o sistema de incentivos na Coréia, é muito nítido que a orientação das medidas de incentivos que foram mais importantes e relevantes nos setores onde a Coréia apresentava vantagens comparativas, como o setor manufatureiro. Essa estratégia, segundo os autores, não causou um desequilíbrio nos mecanismos de mercado já que ela garantiu a eficiência na alocação dos recursos.

Westphal e Kim (1982) afirmam que o resultado da estratégia de industrialização *export-led* foi o rápido crescimento econômico, acompanhado de um amplo processo de diversificação na pauta exportadora, com o setor manufatureiro apresentando maiores taxas de crescimento e diversificação. Na verdade, afirmam os autores, a adoção da estratégia de industrialização *export-led* propiciou a Coréia do Sul habilidades em utilizar os mecanismos de mercado para responder às mudanças do mercado mundial.

Dois estudos do Banco Mundial têm destaque no debate acerca do sucesso da Coréia do Sul: o primeiro estudo foi publicado em 1987⁸ e o estudo mais recente publicado em 1993⁹. O Banco Mundial (1993) reconhece que o sucesso dos países do Leste Asiático que tem sido motivo de grande debate, levanta questões sobre a relação entre governo, mercado e empresas. Entretanto, em ambos os estudos do Banco Mundial, os argumentos que ficam em evidência sobre o motivo do sucesso da Coréia é que o elevado crescimento econômico superior ao crescimento da acumulação do capital físico e capital humano não foi resultado de um “milagre”, mas sim da existência de uma estratégia de política econômica que foi orientada segundo os princípios do mercado que proporcionaram a ótima alocação e eficiência dos recursos, ou seja, o

⁸ World Bank. Korea: *Managing the Industrial Transition*. Vols. 1 and 2. Washington: World Bank, 1987.

⁹ World Bank Policy Research Reports. *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*. Vol. 1 and Vol. 2 Summary. New York: Oxford University Press, 1993.

fator preponderante para o sucesso da Coreia foi ter implementado as políticas “corretas” de acordo com as orientações do mercado.

No estudo do Banco Mundial de 1987, o argumento principal para afirmar que a Coreia seguiu as políticas “corretas” é que, ao aderir ao regime de livre comércio, as várias medidas de incentivos da política intervencionista se auto-cancelavam produzindo uma estrutura de incentivos neutra¹⁰, ou seja, as intervenções do Estado por meio de incentivos não alteraram o funcionamento do livre mercado na medida em que uma medida anulava a outra, fazendo com que predominasse uma estrutura de incentivos neutra que não sufocava os

mecanismos de mercado, e, portanto, afirma que o estudo não foi uma política de intervenção do Estado de caráter desenvolvimentista por meio da política de substituição de importações que gerou o elevado crescimento da Coreia do Sul, mas sim uma política orientada segundo os mecanismos do livre mercado em que o Estado exerceu apenas um papel suplementar e complementar no funcionamento do mercado.

No estudo mais recente publicado em 1993, o Banco Mundial mantém a mesma linha de interpretação sobre o sucesso dos países do Leste Asiático, inclusive sobre a Coreia do Sul. Nesse estudo, o Banco Mundial reconhece o papel do Estado no sucesso da economia coreana, mas afirma que esse papel foi limitado e no sentido de fortalecer o perfeito funcionamento dos mecanismos do livre mercado.

O Banco Mundial (1993), afirma que houve um sistema de políticas intervencionistas que utilizou vários canais no sentido de promover o desenvolvimento. As diferentes formas de intervenções foram as várias maneiras de crédito direcionado para indústrias selecionadas, proteção aos substitutos de importação, subsídios domésticos para indústrias em declínio, o estabelecimento e apoio financeiro do governo por meio dos bancos públicos, assim como os investimentos públicos em pesquisa aplicada, metas e objetivos específicos para a indústria exportadora, com o desenvolvimento de instituições de marketing para promover as exportações

¹⁰ Para o estudo, a política de proteção de importações tinha efeito nulo e gerava um sistema de incentivos neutro na medida em que havia a política de subsídios para as exportações, isto é, a política de proteção às importações (que gerava distorção de preços) resultante do modelo de substituição de importações, era neutralizada pela política de subsídios às exportações (que gerava o equilíbrio no sistema de preços) através do modelo de desenvolvimento de industrialização exportadora de manufaturas. Esse mecanismo de auto anulação garantia o predomínio dos mecanismos de mercado para o sucesso da economia coreana, deixando claro, segundo os estudos neoclássicos, que não foi a intervenção do Estado a responsável por esse feito.

e o estabelecimento de instituições que propiciassem um ambiente econômico apto a estimular a troca de informações entre os setores públicos e privados. O diferencial dessas medidas nos países do Leste Asiático, como o caso da Coreia do Sul, reside no fato de que não provocaram uma distorção no sistema de preços do mercado, pelo contrário, ocasionaram alta taxa de acumulação, alocação eficiente dos recursos tendo como consequência óbvia o crescimento da produtividade.

Na verdade, afirma o estudo do Banco Mundial (1993), as políticas associadas ao *market-friendly* são as responsáveis pelo sucesso dos países do Leste Asiático, já que as economias que seguiram as orientações do mercado têm conseguido criar um ambiente macroeconômico estável, com alta participação no comércio internacional e elevado crescimento econômico, com substancial investimento em pessoas e o estímulo ao ambiente competitivo entre as empresas. A condução da política econômica segundo os princípios do *market-friendly*, afirma o estudo, são precisamente eficientes no sentido de limitar as intervenções do governo apenas no momento em que for necessário promover a eficiência alocativa dos recursos e em seguir a formação de preços “corretos” pelos mecanismos de mercado, fazendo com que o setor privado tenha um papel mais relevante no processo de crescimento econômico do que o Estado.

A política de estabilidade macroeconômica implementada nos países da região foi acompanhada de três metas importantes para o crescimento econômico, quais sejam: a eficiência alocativa, a acumulação e o rápido *catch up* tecnológico. Nesse sentido, o estudo do Banco Mundial (1993) defende que as estratégias dos países do Leste Asiático tiveram fundamentos de mercado e intervenções seletivas e limitadas. Os fundamentos de mercado estão associados a estabilidade macroeconômica, com o investimento em capital humano, formação de um sistema financeiro seguro e estável, limitada distorção de preços e abertura do mercado externo. As intervenções seletivas e limitadas significam uma leve repressão financeira no sentido de manter taxas de juros positivas, mas baixas, aliado a crédito direcionado e promoção seletiva para a indústria e política de promoção às exportações. Essa conjunção de fundamentos do mercado e intervenções seletivas coloca em evidência, segundo o Banco Mundial, que seguir uma política de orientação de mercado está muito mais propenso ao sucesso do que as intervenções do Estado, de modo que as intervenções de políticas do governo nos países asiáticos não seguiram um modelo de intervenção convencional segundo os princípios das ideias desenvolvimentistas, mas essas intervenções se justificam na medida em que se reconhece que existem falhas de mercado,

falhas estas que são comuns nos estágios iniciais de desenvolvimento. Sendo assim, essas intervenções nos países de sucesso asiáticos tiveram o intuito e foram limitadas a corrigirem as falhas de mercado, beneficiando a cooperação entre o setor privado e um modelo de padrão de desenvolvimento de sucesso e alta performance.

Essa cooperação entre o Estado e o setor privado via mecanismos de mercado baseado em um modelo de padrão de sucesso e alta performance é fundamental para promover a competição disciplinada e para o investimento eficiente, como ocorreu na Coreia do Sul, afirma o Banco Mundial (1993) ,e, portanto, criar um ambiente propício para a cooperação entre empresas privadas, governo e empresas estatais por meio de políticas de incentivos é importante no sentido de disciplinar a competição, ou seja, políticas de incentivos aliadas às intervenções disciplinares com o estabelecimento de metas no sentido de promover a ótima performance das empresas públicas e privadas, via orientação de mercado, foi um fator chave para o sucesso dos países do Leste Asiático. Entretanto, afirma o estudo, a intervenção seletiva não caracteriza um Estado intervencionista, mas um Estado que disciplina a concorrência e promove o desenvolvimento econômico via instrumentos de mercado, sem causar grandes distorções nos preços.

Em linhas gerais, a principal identidade entre os estudos de interpretação neoclássica sobre a Coreia do Sul é a defesa da irrelevância do papel do Estado em todo o processo e o respeito a estrutura de preços relativos ditada pelo mercado. Para os autores apresentados aqui, a política de substituição de importações causa uma distorção dos preços relativos na proporção em que as medidas de política econômica protegem o mercado interno em detrimento da competição externa, gerando assim um viés anti-exportação. Por outro lado, quando um país adota a estratégia de crescimento liderado pelas exportações, a política de incentivos é implementada de forma equitativa, beneficiando as exportações e as importações, expondo a economia nacional à concorrência externa, e, conseqüentemente, promovendo uma intensa concorrência que inibe desequilíbrios no mercado e faz prevalecer a alta produtividade.

A segunda corrente teórica que debate o desenvolvimento econômico da Coreia do Sul é a heterodoxa endogenista e coloca o Estado como elemento central e o principal ator desse processo. Essa corrente tem como principais representantes Alice Amsden e Ha-Joon Chang. Em sua principal obra¹¹, Amsden (1989) afirma que a interpretação de cunho liberal sobre a Coreia do Sul não passa de uma nota de rodapé que distorce por completo e apresenta ideias errôneas

¹¹ “*Asia’s Next Giant: South Korea and Late Industrialization*”, 1989.

sobre o real entendimento do processo de desenvolvimento da economia coreana, assim como de outros países de industrialização tardia, já que no caso da Coreia, não foram os mecanismos de mercado responsáveis pelo avanço da sua economia, mas sim uma forma peculiar de atuação do Estado. A autora afirma que o fato de ter sido um Estado forte o principal ator do sucesso da Coreia, coloca em evidência que o discurso dos teóricos neoclássicos é mentiroso e frustrante na medida em que não encontra fundamentos na própria história do desenvolvimento da economia coreana. Segundo a autora, a compreensão de uma economia de industrialização tardia, como é o caso da economia coreana, exige a percepção de que o Estado intervencionista é um agente fundamental como promotor do desenvolvimento econômico na medida em que, deliberadamente, distorce os preços relativos com o objetivo de estimular o crescimento econômico, assim como estimular grupos empresariais a diversificar em todos os setores da economia com expansão da produtividade para tornar o país competitivo. Nesse sentido, a autora afirma que é necessário entender três dimensões básicas da condução da política econômica nos países de industrialização tardia, quais sejam: 1º) a política para promover a diversificação e as decisões empresariais para a entrada em novas indústrias; 2º) a política macroeconômica para manter a atividade econômica e 3º) o crescimento em si mesmo, isto é, a relação entre o crescimento econômico e a expansão da produtividade. A análise dessas três dimensões deixa nítido que a política de intervenção do Estado na economia coreana distorcendo os preços relativos de forma deliberada foi primordial para o sucesso desse país, contrariando assim as interpretações neoclássicas.

Na primeira dimensão Amsden (1989), afirma que a entrada das empresas coreanas em novos setores da manufatura foi instigada pelo Estado. Foi por meio das políticas de incentivos e subsídios inseridas nos Planos Quinquenais que teve início o processo de substituição de importações - na indústria de cimento, fertilizantes, refino de petróleo e fibras sintéticas-, avançando para os períodos 1970 e 1980, quando as intervenções do governo foram essenciais para o *Big Push* na estrutura industrial coreana, atingindo a indústria automobilística, pesada e química nos anos 1970, e, com mais ênfase na indústria eletroeletrônica e produção de semicondutores e computadores nos anos 1980. O fato é que o avanço do parque industrial coreano com a entrada em novos setores e ampla diversificação só foi logrado por meio da forte intervenção do governo com uma combinação de políticas de promoção para a diversificação, aliada aos subsídios, incentivos e protecionismo que distorcem os preços do mercado. A

intervenção nessa dimensão se justifica, afirma a autora, pelo fato do Estado ter uma visão mais ampla de nação, incorporando o planejamento das corporações aos interesses nacionais e criando o pacote necessário de incentivos para promover a diversificação em setores estratégicos para a economia. Essa cooperação entre Estado e setor privado ficou evidenciada na relação entre o governo coreano e as *Chaebols*.

Na segunda dimensão, a autora afirma que a política macroeconômica foi marcada pela busca constante de promover o crescimento, mesmo nos cenários externos desfavoráveis como na crise do primeiro e segundo choques do petróleo, assim como na crise dos anos 1980. Ao contrário dos países da América Latina e dos que defendem os liberais, nos momentos de cenários externos desfavoráveis, o governo coreano adotou uma política macroeconômica expansionista implementando medidas tais como o estímulo às exportações por meio da desvalorização cambial e incentivos fiscais, expansão do crédito, controle da taxa de juros para estimular os investimentos, manutenção da política de subsídios para a indústria pesada, uma política de forte endividamento externo e resgate de empresas em dificuldades, criando assim um ambiente propício para a forte expansão econômica com o crescimento significativo das exportações de manufaturas, particularmente, da indústria pesada. O fator preponderante para a expansão das exportações foi a alta produtividade obtida por meio da construção e avanço do parque industrial coreano a partir dos anos 1950.

A autora afirma que, mesmo havendo momentos de política de austeridade, como no início dos anos 1980, após a queda do crescimento em 1980, não se pode atribuir a recuperação econômica à política de austeridade adotada nesse período, pois, ao mesmo tempo em que o governo adotou medidas de austeridade como redução do déficit fiscal e o aperto monetário, ainda predominaram medidas que caracterizam o intervencionismo estatal e a política industrial coreana, tais como os incentivos e subsídios, assim como política protecionista com a manutenção das barreias tarifárias e não-tarifárias elevadas quando comparadas aos níveis internacionais. Além do mais, Amsden (1989) ressalta que qualquer que seja a verdadeira causalidade entre o Plano Global de Estabilização, a inflação e a retomada do crescimento, não se pode afirmar que foi de responsabilidade e mérito da política de austeridade. Na verdade, continua a autora, isso foi resultado de todas as transformações estruturais alcançadas pela economia como consequência da política macroeconômica adotada nos vinte cinco anos anteriores para promover o desenvolvimento do país. Para a autora, o processo de liberalização

comercial e financeira dos anos 1980 foi, em certa medida, fictício já que o Estado ainda controlava e direcionava tanto o comércio externo como o setor financeiro da economia.

A terceira dimensão apresentada pela autora é a dinâmica do crescimento da produtividade nas industrializações tardias. Após fazer críticas aos modelos convencionais do crescimento, afirmando que eles são falhos e inapropriados para analisarem as economias de industrialização tardias por não considerarem os fatores que geram alta produtividade, Amsden (1989), afirma que nas economias de industrialização tardia, a taxa de crescimento pode influenciar no nível de crescimento da produtividade, assim como o crescimento da produtividade pode corroborar para o crescimento. Com isso, a autora mostra que os fatores fundamentais para a expansão da produtividade podem ser obtidos por meio de três mecanismos, quais sejam: em primeiro lugar, o aumento da produtividade pode ser obtido por meio da importação de tecnologia estrangeira. Em segundo lugar, a operação de tecnologia estrangeira em uma escala crescente para minimizar os custos de produção. Em terceiro lugar, o processo de aprendizagem – *learning-by-doing* - no uso e emprego eficiente de tecnologia estrangeira. Segundo a autora, esses três fatores apresentados como elementos fundamentais para o crescimento da produtividade e a relação com o crescimento, apontam para o papel chave que tiveram as políticas de intervenção do governo no sentido de manter o ritmo de crescimento da economia em níveis elevados e a transformação estrutural do país.

O segundo autor da corrente heterodoxa endogenista é Chang. Para Chang (1993) e (1994), os argumentos dos defensores do *mainstream economics*, ao desqualificar e negar o papel do Estado no sucesso da economia coreana, tem bases teóricas e empíricas frágeis e irreais. Do ponto de vista teórico, quando os estudos neoclássicos defendem a existência de um sistema de incentivos neutro na Coreia, não é nítido em seus argumentos como o sistema de incentivos para as exportações (em um modelo orientado para fora) pode anular as medidas protecionistas em relação às importações (em um modelo de substituição de importações), pois, se as estruturas de preços sob os dois regimes são diferentes, não se pode afirmar que a estrutura de incentivos sob o modelo de orientação para fora é neutro, pois, o que importa na determinação da atratividade relativa das exportações e produção para o mercado doméstico é a estrutura de preços relativos e não a média de incentivos, como acreditam os neoclássicos.

Do ponto de vista empírico, Chang (1993) e (1994) afirma que quando se analisa os indicadores da economia coreana, ao contrário do que defendem os neoclássicos de que houve

livre comércio na Coreia, existem evidências do controle do comércio externo, principalmente, quando se leva em consideração que os exportadores não tinham acesso livre a importações de insumos (matérias-primas e máquinas) a preços de mercado mundiais. Predominava um sistema de controle das importações, como o controle da importação de máquinas que foi rigorosamente controlado de acordo com os interesses de promover a indústria de máquinas nacional que era vista como essencial para a construção de uma economia com um parque industrial completo e bem integrado. Além do mais, a política de crédito sempre apresentava recusa aos importadores de máquinas, quando havia a oferta desses bens no mercado interno. Por outro lado, afirma o autor, havia amplo crédito subsidiado para os compradores de máquinas e equipamentos de origem doméstica.

Assim como Amsden (1989), Chang (1993) e (1994) defende a hipótese de que o objetivo de promover o desenvolvimento industrial em um país de industrialização tardia apresenta riscos por ser algo “novo” do ponto de vista nacional. Sendo assim, com o objetivo de criar uma indústria ou promover a sua estrutura industrial, um país de desenvolvimento tardio tem que, por exemplo, importar tecnologia. A importação de tecnologia como mecanismos de aprendizado tecnológico exige um espaço de tempo para a construção do processo de “aprendizagem” que, em geral, é uma atividade onerosa que apresenta retornos substancialmente incertos e arriscados. Logo, esses riscos em uma economia de desenvolvimento tardio têm que ter como contrapartida mecanismos de compensação como barreiras à entrada e medidas de incentivos. Em um contexto de desenvolvimento tardio, os mecanismos de mercado não oferecem tais compensações, mesmo porque as empresas que estão emprestando tecnologia de alguém não podem, por definição na concepção da teoria da concorrência perfeita, criar uma barreira de entrada por meio da tecnologia, como os inovadores são capazes de fazer. Nesse sentido, o Estado, como regulador dos direitos de propriedade, tem que criar algumas "restrições de comércio" e proporcionar mecanismos de estímulo para aqueles que estão desenvolvendo novas indústrias ou promover o *upgrading* do seu parque industrial. Segundo Chang (1993) e (1994), é exatamente isso que os Estados em muitos países de desenvolvimento tardio, como a Coreia, têm desenvolvido ao fornecer estímulos através de proteção tarifária, subsídios e empréstimos preferenciais, entre outros para o avanço nos seus parques industriais.

Chang (1993) e (1994) afirma que as evidências teóricas e empíricas do dirigismo estatal no processo de desenvolvimento coreano ficam explícito na análise dos vários Planos

Quinquênais e na sua execução. Por exemplo, do ponto de vista macroeconômico, as medidas foram no sentido de estimular o investimento como variável chave para estimular o crescimento econômico e a transformação estrutural do país. A estratégia coreana era manter um alto nível de investimento através da “gestão de investimentos” para dar o *upgrading* na estrutura industrial. Mas apenas estimular os investimentos não seria suficiente para superar as deficiências no parque industrial e ao mesmo tempo avançar com elevado nível de crescimento de competitividade das empresas. Para isso, o governo coreano implementou uma política industrial de caráter seletiva, escolhendo setores prioritários, dando apoio financeiro, técnico e administrativo às empresas selecionadas, as grandes *chaebols*. Segundo Chang (1993) e (1994), o interessante é observar que diante do reconhecimento da necessidade do avanço no parque industrial e a urgência de medidas de política econômica do Estado que promovesse tal feito, fica evidente que mesmo nos momentos em que o ambiente e os objetivos da estabilidade macroeconômica não eram propícios para a implementação das medidas de incentivos, o governo colocava a política industrial como objetivo superior a qualquer questão, fato este facilmente perceptível na adoção de medidas de estímulo as indústrias prioritárias, tais como o crédito preferencial, os subsídios e a manutenção dos empréstimos durante períodos de recessão, quando a disponibilidade de financiamento pode ser uma questão de vida ou morte para as empresa. Ou seja, mesmo quando a política monetária fosse contracionista, os setores prioritários tinham garantias de financiamento

Para Chang (1993) e (1994), o mais importante na compreensão do sucesso da experiência coreana é colocar em evidência que houve uma estratégia de desenvolvimento em que predominou um conjunto complexo de políticas inter-relacionadas, ao contrário de uma simples questão de regime de comércio exterior, como muitas vezes prepondera no debate entre os defensores da estratégia do *outward-looking - expor-led* e os defensores da *inward-looking-import-substitution*. Indubitavelmente que a estratégia comercial é um fator chave em qualquer estratégia de desenvolvimento, principalmente quando se leva em consideração que um dos caminhos mais rápidos para a construção de uma base industrial avançada em um país em desenvolvimento é a obtenção de divisas estrangeiras para importar tecnologias avançadas e as máquinas e equipamentos que estão associadas a alto padrão tecnológico. Entretanto, é primordial estar atento para o fato de que uma estratégia de desenvolvimento é uma problemática multidimensional que envolve uma vasta área e exige metas de longo prazo para o crescimento e para as transformações estruturais, com os investimentos em instalações produtivas e de

infraestrutura, aliada a oferta de mão de obra qualificada e disciplina industrial que propiciem o *catch up* para o *upgrading* industrial. Portanto, defende o autor, a estratégia de desenvolvimento econômico na Coreia não deve ser resumida a uma discussão em termos da dicotomia equivocada entre *export-led e import-substitution*, mas sim como um projeto de construção de uma nação desenvolvida e independente, cuja presença do Estado é o ator principal.

A comunhão de idéias entre Amsden (1989) e Chang (1993) e (1994) reside no fato de ambos os autores considerarem que os defensores do *mainstream economics* tem bases teóricas e empíricas frágeis e irreais, além de ser a-histórica. A partir dessa crítica, da qual este tese concorda, os autores defendem a hipótese de que o objetivo de promover o desenvolvimento industrial em um país de industrialização tardia apresenta riscos por ser algo “novo” do ponto de vista nacional, de modo que se faz necessário a forte presença do Estado, fato este que predominou no processo de desenvolvimento econômico coreano.

A terceira linha de interpretação sobre o desenvolvimento econômico coreano que identificamos defende que o cenário externo que se mostrou sempre favorável ao país, criando assim as condições necessárias para que a Coreia encontrasse sempre alternativas viáveis para a continuidade do caminho do crescimento elevado e da profunda transformação estrutural. Os principais autores selecionados nessa tese foram Medeiros (1997) e Cho (2001).

Para Medeiros (1997), o processo de desenvolvimento econômico coreano deve ser entendido a partir da compreensão da predominância de um contexto externo completamente favorável aos países do Leste Asiático, entre eles a Coreia do Sul. Ou seja, a explosão do crescimento da Coreia do Sul deve ser entendida como parte de um contexto de economia regional favorecida por um ambiente externo favorável. Os principais fatores que comprovam tal afirmação são: 1) como resultado da estratégia dos EUA do pós-guerra de ampliação de seus interesses econômicos e políticos na Ásia, houve uma constante ampliação do superávit comercial dos países da região asiática com os países da OCDE exportando manufaturados; 2) expansão dos investimentos dos EUA e do Japão na região, com os EUA colocando-se como mercado das exportações dos manufaturados dos países asiáticos, e o Japão como um dos principais países responsáveis pela transferência de tecnologia via importação de bens de capital; 3) e expansão do financiamento externo. Essas três variáveis explicam o diferencial de performance dos países da Ásia, particularmente a Coreia do Sul, com os países da América Latina, como é o caso do Brasil, principalmente quando consideramos os anos 1980.

Medeiros (1997) argumenta que a contração do crédito no mercado internacional nos anos 1980 alterou de forma substancial a inserção externa dos países da periferia. Enquanto os países asiáticos foram beneficiados pelas suas relações com o Japão e com os EUA, os países da América Latina sofreram com a escassez de financiamento externo, instabilidade macroeconômica e desinvestimento. Esse cenário gerou um processo de estagnação no processo de desenvolvimento dos países da América Latina, enquanto os países da Ásia, especialmente a Coréia do Sul, mantiveram sua trajetória de crescimento e transformação estrutural. Para o autor, os EUA e o Japão serviram de locomotiva para a Coréia do Sul, na medida em que esses países propiciaram os recursos financeiros desses países evitaram um colapso nas contas externas coreanas, pois mesmo com a Coréia apresentando uma grande necessidade de realizar transferências financeiras ao exterior, isso foi feito em uma menor proporção e sem restringir sua capacidade de crescimento, já que a relação com os EUA e o Japão fez com que os choques de juros, a deterioração nos termos de troca nos anos 1980 e a queda da demanda mundial, não atingissem a Coréia do Sul, como atingiram, por exemplo, a economia brasileira. Esse cenário deu condições a Coréia do Sul para manter uma levada taxa de investimento, assim como continuidade na expansão das exportações, chegando ao final dos anos 1980 a apresentar superávit comercial, fato este que não acontecia na economia coreana há décadas.

A formação de uma economia regional na Ásia com o Japão transformando-se no maior investidor da região, foi essencial para a Coréia do Sul, argumenta Medeiros (1997). O Japão montou uma rede regional de comércio e de investimento como parte da sua estratégia competitiva nos mercados globais, o que promoveu a abertura de filiais e formação de *joint ventures* nos mercados da região estimulando a substituição de importações, para depois exportar para os mercados das economias desenvolvidas, principalmente os EUA. A Coréia seguiu essa mesma estratégia com o apoio do Japão, com este país facilitando a transferência de tecnologia via importações de bens de capital e licenças de tecnologia para a Coréia do Sul, fato este que fica nítido quando observamos o desenvolvimento da indústria de eletrônica. Essa relação do Japão com a Coréia do Sul criou e consolidou um comércio intra-indústria que favoreceu o processo de desenvolvimento do parque industrial coreano e a expansão das suas exportações em manufaturados.

Outro autor que segue essa mesma linha de interpretação sobre o desenvolvimento coreano é Cho (2001). O autor considera que a maioria dos estudos sobre o desenvolvimento da

Coréia do Sul não leva em consideração o aspecto principal e determinante: o cenário externo favorável. Para o autor, é inegável que o ambiente econômico internacional em torno da Coréia teve um impacto significativo não apenas nos negócios de curto prazo, mas em todas as fases de desenvolvimento do país, como as constantes ajudas financeiras e empréstimos dos EUA, o fluxo de recursos direcionados do Japão para a Coréia como reparação e empréstimos preferenciais, a importância da participação da Coréia na Guerra do Vietnã que trouxe benefícios na medida em que a Coréia passou a ser considerada uma região estratégica para os EUA, a expansão do Euromercado após o primeiro choque do petróleo que ampliou os recursos externos para a Coréia e a retomada de relações políticas e comerciais com o Japão que foi essencial nos anos 1980 para a Coréia do Sul. Em seu trabalho, Cho (2001) deixa nítido que todos os acontecimentos na economia internacional favoráveis à Coréia do Sul foram condições sine qua non para que o país lograsse o estágio de desenvolvimento econômico, sem esse cenário externo favorável, a Coréia seria apenas mais um país em desenvolvimento com vários problemas estruturais sem conseguir superá-los.

Para Cho (2001), vários indicadores analisados ao longo da história coreana, apontam e confirmam que o cenário externo foi a essência do desenvolvimento econômico coreano. Por exemplo, segundo o autor, apesar do país ter a menor taxa de poupança entre os chamados quatro tigres que embarcaram em desenvolvimento econômico nos 1950 e 1960, a Coréia registrou uma das maiores taxas de crescimento e de investimento, fato este que só foi possível por causa da capacidade do país de aquisição de capital estrangeiro que deu condições para a continuidade de um crescimento e transformação estrutural tendo como fundamento o endividamento externo. Segundo Cho (2001) poucos países em desenvolvimento tiveram condições de transferir a dívida adquirida do exterior para o investimento industrial, principalmente quando levamos em consideração que o mercado de capitais não era tão desenvolvido ainda. Sob a estrutura da Guerra Fria, a Coréia ficou em uma posição muito mais vantajosa para receber capital estrangeiro desde EUA e Japão, devido às suas relações especiais com as duas nações. Além do mais, embora a Guerra do Vietnã tenha causado o sacrifício de muitos jovens soldados da Coréia, afirma o autor, também foi fundamental como uma ponte para que a economia coreana entrasse em setores como a construção civil no exterior, transporte e indústria graças ao serviço de encomendas especiais que foi atribuído ao país pelos EUA, além do Brown Memorandum - Memorando Brown - o qual deu prioridade a Coréia nas compras governamentais dos EUA na região asiática.

A partir dos anos 1960, até os anos 1980, a presença do Japão para a Coréia foi essencial. Segundo Cho (2001), em meados dos anos 1960, com o início da implementação dos planos quinquenais, era nítido que o desenvolvimento econômico e a industrialização dependia fundamentalmente dos recursos externos. Como a partir desse período começa a ter uma redução do fluxo de capital de origem dos EUA, o governo coreano estrategicamente correu para normalizar seus laços diplomáticos com o Japão, principalmente para receber benefícios econômicos, incluindo taxas de reparação do Japão. O valor da outorga e preferencial empréstimos Coréia induzida após a normalização de 1965, dos laços totalizaram US\$ 300 milhões em doações e US\$ 200 milhões em empréstimos públicos através de organizações internacionais cooperativas, com juros de 3,5%, reembolso em 20 anos, com um período de carência de 7 anos, ou seja, condições completamente benevolentes dadas pelo Japão a Coréia do Sul. Além disso, foi celebrado um acordo para induzir a empréstimos comerciais no valor total de US \$ 300 milhões. Segundo o autor, após a retomada das relações entre Coréia e Japão, os empréstimos do Japão desde 1966 foi responsável por mais de metade do total de empréstimos externos para a Coréia, sendo que do ponto de vista japonês, 17,3% de todos os empréstimos concedidos a países estrangeiros entre 1960-1970 foi para a Coréia.

Nesta tese, considera-se importante a contribuição da corrente neoclássica para o debate sobre o processo de desenvolvimento econômico dos países de industrialização tardia ao levantar questionamentos sobre as diferenças entre os modelos *outward-looking - export-led* e *inward-looking - import-substitution*. Entretanto, este trabalho se contrapõe a interpretação de cunho neoclássico por identificar nessa interpretação o seu caráter a-histórico e não haver correspondência com o que de fato aconteceu na Coréia do Sul ao longo do seu processo de desenvolvimento. Quando se levam em consideração as principais hipóteses e idéias das interpretações neoclássicas nos estudos comparativos no processo de desenvolvimento econômico, particularmente considerando o debate acerca das teorias do comércio internacional, os principais princípios são: a) a não existência de barreiras ao comércio; b) modelos baseados em uma estrutura de mercado de concorrência perfeita nos mercados de bens e de fatores de produção; c) as funções de produção são similares entre as nações envolvidas no comércio internacional, diferentes entre os setores produtivos e apresentam rendimentos constantes de escala (isso implica em que a variação na produção é exatamente igual à variação na utilização de todos os insumos); d) há livre mobilidade dos fatores de produção entre os setores produtivos,

mas entre os países não existe livre mobilidade, com os preços totalmente flexíveis; e) os produtos e os fatores são homogêneos em ambos os países.

O que pode ser observado é que mantidas as hipóteses fundamentais da ortodoxia clássica e neoclássica - concorrência perfeita, pleno emprego, funções de produção estáveis e iguais entre empresas/países (difusão livre e imediata de tecnologia) e retornos constantes de escala – os padrões de especialização relativa de cada país conformam-se através de ajustamentos em preços e quantidades, sem alterar o nível setorial ou global de utilização de recursos – ou melhor, sem alterar o nível da renda. Isso significa dizer que o comércio internacional interfere na alocação intersetorial de recursos, quantidades e preços, sem afetar o nível da atividade econômica, acarretando ganhos de comércio para todos os participantes, ou seja, o potencial de geração de renda (poder de compra) é o mesmo em todos os setores. Portanto, a equalização dos preços dos fatores seria alcançada com a divisão do trabalho e a troca internacional, sendo direcionado pelo princípio da dotação de fatores, provocando assim a redução das diferenças e convergência dos preços existentes entre as nações no emprego dos fatores de produção. A idéia da equalização dos preços está baseada em um comércio mundial direcionado pela concorrência perfeita e com livre mobilidade dos fatores, de tal modo que o mercado se encarregaria de proporcionar ganhos no comércio internacional para todos os países envolvidos.

Na verdade, pode-se observar que mantidas as hipóteses fundamentais da ortodoxia clássica e neoclássicas - concorrência perfeita, pleno emprego, funções de produção estáveis e iguais entre empresas/países (difusão livre e imediata de tecnologia) e retornos constantes de escala – os padrões de especialização relativa de cada país conformam-se através de ajustamentos em preços e quantidades, sem alterar o nível setorial ou global de utilização de recursos – ou melhor, sem alterar o nível da renda. Isso significa dizer que o comércio internacional interfere na alocação intersetorial de recursos, quantidades e preços, sem afetar o nível da atividade econômica, acarretando ganhos de comércio para todos os participantes, ou seja, o potencial de geração de renda (poder de compra) é o mesmo em todos os setores.

Vários estudos refutaram empiricamente a assertiva de que o perfil da estrutura produtiva e a especialização comercial não contam substancialmente para o desempenho econômico relativo, exigindo que questionemos as suposições teóricas do liberalismo econômico. Se quisermos entender o modo como as diferentes formas de especialização produtiva e inserção comercial influenciam o desempenho econômico relativo dos países, é necessário contrapor à

visão liberal a constatação de que o comércio não afeta apenas a alocação de recursos, mas também os diferenciais internacionais de crescimento da renda. E explicar porque a diversidade de especializações e/ou de competitividade nas mesmas especializações é importante para explicar diferenciais de crescimento e, ademais, porque as políticas dos Estados nacionais são relevantes para definir a distribuição dos ganhos e perdas envolvidas nas interações econômicas internacionais.

Além deste trabalho se contrapor aos estudos de cunho neoclássicos pelas razões expostas, por outro lado, não se acredita que o Estado tenha sido o único e principal ator no processo de condução da política econômica, de modo que a atuação do Estado tenha sido o grande mérito da Coreia e seria isso que diferenciaria a Coreia de outros países de industrialização tardia. Ao mesmo tempo, não consideramos que o cenário externo favorável a Coreia do Sul tenha sido o principal determinante para que o país tenha logrado o tão chamado “sucesso”.

A interpretação adotada neste trabalho é o de se considerar tanto o cenário externo, como também as condições internas as quais estão associadas à condução da política econômica do país, ou seja, adota-se uma postura de interpretação a qual defende a hipótese de que o elevado crescimento econômico e a profunda transformação estrutural apresentada pela Coreia foram resultantes de um cenário externo favorável ao país em diferentes momentos históricos, aliado a uma condução da política econômica que permitiu ao país lograr seus objetivos consubstanciados nos planos quinquenais. O que nos leva a adotar essa linha de interpretação e defender essa tese é a de que o cenário externo favorável gerou condições para que a Coreia construísse um conjunto de medidas de política interna que se diferenciou de outras economias de industrialização tardia nas questões como: a estrutura de propriedade do capital, organização empresarial, a centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico. Consideram-se essas relações entre cenário externo e interno, tomando como princípio de que em primeira instância e mais determinante, é entender a estrutura socioeconômica coreana através da condução da política econômica interna nas medidas citadas logo acima e, em última instância, as condições externas favoráveis.

Levar em consideração as especificidades históricas de cada país para compreender as condições históricas que permearam o processo de industrialização de qualquer nação é fundamental. Nesse sentido, segue-se a linha de pensamento do Instituto de Economia da

Unicamp com a ideia de entender o processo de industrialização dos países de caráter tardio considerando suas peculiaridades interna e externa em cada momento em seu contexto histórico, com os fatores internos sendo colocado na primeira instância para compreender o processo de industrialização das economias tardias e os fatores externos em última instância.

Segundo Oliveira (2002) um dos principais expoentes do referencial teórico do Instituto de Economia da Unicamp, a interpretação da gênese do capitalismo em diferentes nações, deve levar em consideração as circunstâncias históricas do seu desenvolvimento em cada país e através das mediações históricas, identificando as particularidades de cada nação. Dentro desse princípio, considera-se que a história não se reproduz como se houvesse um modelo, de modo que o entendimento do desenvolvimento econômico de cada país exige uma volta para o processo concreto em que se desenvolveu o país, processo este que aparece determinado por condições históricas tanto locais como do desenvolvimento da economia capitalista mundial. Na verdade, considerar as mediações históricas para compreender as particularidades do processo de desenvolvimento capitalista de cada nação exige considerar o estágio de desenvolvimento do capitalismo em sua dimensão mundial e, simultaneamente, levar em consideração todo o processo de transformação desse país analisando as mudanças no esquema departamental de reprodução do capital social, a estrutura social que precedeu a fase capitalista e as lutas sócio-políticas que encaminharam a transição capitalista. Assim, a evolução de um país é duplamente determinada em primeira instância pela estrutura social deste país, e em última instância, pela etapa vivida pelo capitalismo mundial, como Oliveira (2002) afirma:

(...) a evolução do capitalismo em diferentes nações não constitui mera reprodução dos processos ocorridos nas nações avançadas. A evolução dos diversos capitalisms nacionais não é mero reflexo da economia mundial, ou seja, que as economias nacionais guardam certas especificidades. Por outro lado, a gênese do capitalismo em cada nação é determinada pelas *circunstâncias históricas* nas quais este processo está imerso. Vale dizer, a formação do capitalismo em cada nação é determinada, em primeira instância, pelo passado, pela estrutura econômica e social que precede o capitalismo; mas esse processo é também determinado, em última instância, pela etapa vivida pelo capitalismo em âmbito mundial (OLIVEIRA, p. 96, 2002)

Nos próximos sub-itens, é realizado uma síntese da evolução histórica do processo de desenvolvimento econômico coreano, levando em consideração o cenário externo favorável ao país e, posteriormente, apresentamos as condições internas que foram fundamentais para o

sucesso da economia coreana, reafirmando, portanto, que as condições internas estão em primeira instância como determinante do estágio de desenvolvimento do país.

1.2 – UMA SÍNTESE DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CORÉIA DO SUL: O CENÁRIO EXTERNO FAVORÁVEL

Antes de tudo, é importante considerar que uma variável primordial para o processo de desenvolvimento dos países de industrialização tardia é o financiamento externo. Nesse sentido é que a compreensão do cenário externo é fundamental para o entendimento da evolução da economia coreana e diferenciá-la de outros países de industrialização tardia, como é o caso do Brasil. Em diferentes momentos históricos, o cenário externo foi extremamente favorável para a Coréia do Sul. No primeiro momento, no período da colonização japonesa, apesar de ser uma colônia e predominar a relação entre centro e periferia tendo como consequências, por exemplo, o empobrecimento rural e o aprofundamento da dependência política, a colonização japonesa também proporcionou a Coréia alguns benefícios. No momento inicial da Segunda Guerra Mundial, o Japão incentivou as *Zaibatsus* a transferir para a Coréia alguns setores industriais com o intuito de que essas empresas produzissem produtos e depois transferisse para a metrópole, resultando assim no aumento da participação da indústria pesada na indústria manufatureira na Coréia do Sul, assim como criando uma infraestrutura no país e dando início à formação de mão-de-obra qualificada (CUMINGS, 1987).

É importante considerar que além da formação de uma infraestrutura e mão-de-obra qualificada herdado pela Coréia pelo processo de colonização japonesa, há também uma influência do Japão na relação entre Estado e setor privado. Se no Japão a aliança entre governo e *Zaibatsu* era essencial para que o país desse continuidade ao seu desenvolvimento, esse modelo foi transferido para a Coréia em uma aliança estabelecida entre o Estado e as grandes empresas familiares coreanas, os *Chaebols*. Essa aliança será fundamental no processo de desenvolvimento da economia coreana em todos os períodos, principalmente quando consideramos que a relação com o Japão irá corroborar para o processo de desenvolvimento da organização empresarial, a estrutura de propriedade do capital, a centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico. Por fim, é importante lembrar que o Japão foi importante no fortalecimento do nacionalismo na Coréia, característica esta fundamental para compreender a

presença de um Estado forte e o processo de implementação da política de desenvolvimento associada com a política de captação de recursos externos (CUMINGS, 1987) (AMSDEN, 1989).

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, a destruição do Japão e o fim do domínio japonês sobre a Coreia, o novo cenário geopolítico internacional vai ser fundamental para a Coreia do Sul. Com o processo de reconstrução do Japão, os EUA estabelece um período curto (1945-1948) de ocupação na Coreia do Sul ao visualizar nesse país um aliado estratégico na nova divisão internacional político com o pós-guerra. A Coreia é vista como um país essencial como ofertante de bens – por exemplo, como grãos - e ao mesmo tempo como mercado de absorção dos produtos japoneses. Na verdade, a visão de que a Coreia do Sul seria um país importante no reordenamento do quadro político internacional fazia da Coreia um país estratégico para os EUA mais do ponto de vista político do que econômico, na medida em que esse país seria importante para os EUA tentarem conter a expansão da influência dos soviéticos na região. De qualquer forma, essa nova visão dos EUA em relação à Coreia foi importante para o país nesse momento em vários sentidos. Por exemplo, foram os EUA responsáveis pela reforma agrária e pelo estímulo da formação de mão-de-obra qualificada no país. A reforma agrária irá contribuir para a distribuição de terras e reduzir a concentração fundiária, além de enfraquecer toda uma classe de aristocratas resultante do período de colonização japonesa. Esse processo vai ser importante para fortalecer a emergência de uma classe empresarial no país (HUGH JO, 2011) (CHO, 2001).

A outra contribuição com a ocupação americana foi o processo de alfabetização no país. Os EUA implantaram um amplo sistema de alfabetização e formação educacional na Coreia, elevando substancialmente o índice de alfabetização e, conseqüentemente, formação de mão-de-obra qualificada, assim como corroborou para a formação de futuros burocratas, engenheiros, entre outras áreas, as quais seriam essenciais no processo de industrialização sob o comando das grandes empresas coreanas e na absorção de conhecimento tecnológico. Na verdade, a influência americana no estímulo a educação abrangeu o ensino médio, superior e o ensino profissionalizante, de modo que a ajuda dos EUA na educação foi importante em várias dimensões como na área de tecnologia e administração no governo, nas forças armadas e na indústria.

Com o fim da ocupação americana e o estabelecimento do primeiro governo presidencial em 1948, com o presidente Syngman Rhee, a Coreia irá enfrentar já em 1950 a Guerra da Coreia que terá resultados desastrosos para o país, tendo em vista que toda infraestrutura criada nesse

país foi profundamente atingida, afetando também a formação de mão-de-obra qualificada na medida em que a infraestrutura que empregava essa mão-de-obra qualificada não mais existia ou estava muito danificada, tendo que realocar esses trabalhadores para setores que não correspondiam a sua qualificação. Ao mesmo tempo em que a Guerra da Coreia teve resultados catastróficos para a Coreia do Sul, pode-se argumentar que teve seu lado positivo. Essa afirmação se sustenta no fato de que como a Coreia do Norte tornou-se aliada dos países considerados comunistas, a Coreia do Sul passa a ser mais ainda vista como um país estratégico para os EUA. Essa aliança política dos EUA com a Coreia do Sul vai gerar um amplo leque de benefícios econômicos para o país, principalmente no que se refere à ajuda financeira externa. Um fato importante a ser destacado é que a Guerra da Coreia está inserida em um cenário geopolítico dominado pela divisão entre os países associados aos soviéticos e os países aliados dos americanos. A Coreia do Sul será vista como um país estratégico territorialmente para os EUA no sentido de conter a expansão soviética na região. Com isso, a Coreia irá receber uma ampla ajuda financeira dos EUA para o seu fortalecimento militar e econômico, sendo de demasiada importância para a reconstrução do país após as consequências da Guerra da Coreia (CUMINGS, 1987; CHO, 2001).

Ainda no início dos anos 1950 tem início a Guerra do Vietnã (1955-1975), que irá estreitar os laços entre a Coreia do Sul e os EUA, fortalecendo assim as remessas de recursos dos EUA para a Coreia. Por mais que a Coreia tenha sofrido com grandes baixas de soldados militares ao enviar suas tropas para a guerra, a contrapartida foi um vultoso aporte de ajuda externa para o fortalecimento da área militar permitindo ao governo coreano economizar recursos com gastos militares, liberando assim recursos para serem alocados em outras áreas estratégicas e importantes da economia como na construção civil, transporte, infraestrutura e a indústria. Para se ter uma idéia da relevância da presença dos EUA para a Coreia do Sul, de acordo com Cho (2001), nos anos 1950, os recursos americanos tinham uma participação média no PIB de 10%, o que corroborou para a Coreia manter a taxa de investimento elevada e assim financiar os projetos de desenvolvimento, tendo em vista que a poupança interna não era suficiente para implementar esses grandes projetos.

No debate acerca da contribuição financeira dos EUA para a Coreia, muitos estudos apontam para o fato de que isso diminuiu no início dos anos 1960, o que na verdade já vinha acontecendo há um tempo antes, já que o caráter da relação entre EUA e Coreia transita já nos

anos 1950 de ajuda financeira para empréstimo externo, inclusive com participação do setor privado. Durante os anos 1950, essa transição de ajuda financeira para empréstimos coincide com uma redução dos recursos americanos para a Coreia, o que parecia indicar que a relação com os EUA iria comprometer a existência de um cenário externo favorável para a Coreia do Sul.

Todavia, emerge nesse período um novo cenário que mais uma vez irá propiciar novos elementos para a continuidade de um cenário benéfico para o país. Esse novo cenário é a retomada das relações diplomáticas entre Japão e Coreia do Sul, sacramentada pelo chamado Tratado de Normatização. Isso irá propiciar a Coreia uma nova entrada de recursos de origem japonesa que será fundamental para financiar os projetos de desenvolvimento nos anos 1960, quem tem início com o Primeiro Plano Quinquenal no governo Park. A retomada das relações diplomáticas com o Japão não se limitará à entrada de recursos, mas também a retomada de relações comerciais com o Japão o qual será um grande mercado consumidor dos bens coreanos, além das parcerias no processo de aprendizado tecnológico (CHO, 2001).

Além do mais, o Japão será uma peça fundamental no financiamento da indústria siderúrgica coreana, principalmente no financiamento da construção da *Pohang Iron and Steel Company* (POSCO), tendo em vista que tanto os EUA, como instituições internacionais que sempre deram apoio à Coreia como Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI), irão se opor ao projeto coreano de desenvolvimento da indústria siderúrgica. Para Cho (2001), a dimensão da importância do Japão para a Coreia durante o período fica em evidência quando se analisa a participação dos recursos japoneses no valor total das exportações, participação esta que ficou em 23% entre 1967-1971. Portanto, fica claro que se os recursos externos dos EUA foram importantes para a Coreia nos anos 1940 e 1950, os recursos japoneses foram relevantes nos anos 1960 e 1970.

É pertinente lembrar que a partir dos anos 1960 a Coreia, com o governo militar de Park, dá início aos chamados Planos Quinquenais, de modo que se a Coreia do Sul não tinha recursos internos suficientes para manter as taxas de investimentos elevadas como era necessário, os recursos externos seriam de fundamental importância. Logo, se nos períodos anteriores à implementação dos planos quinquenais o cenário externo já era importante para a Coreia do Sul, a partir dos anos 1960 isso se torna mais relevante ainda. Nos anos 1970, irá acontecer uma série de acontecimentos os quais irão criar um cenário externo desfavorável principalmente para os países de industrialização tardia. Isso tem início com o Primeiro Choque do Petróleo em 1973 e

seu aprofundamento com o Segundo Choque do Petróleo em 1979, além da política de elevação das taxas de juros dos EUA. Esse cenário adverso irá coincidir com a necessidade de maiores recursos da Coreia para o financiamento da industrialização química e pesada, por exemplo, com o Terceiro Plano Quinquenal em 1973, o que tornaria mais imperativa a necessidade de recursos externos para complementar o vultoso volume de capital para os objetivos dos planos de desenvolvimento. Entretanto, além do cenário externo adverso, a Coreia do Sul irá ter que enfrentar agora uma situação delicada tendo em vista que os seus principais parceiros, como EUA e Banco Mundial, colocaram-se contra a execução desse plano considerando-o inviável para o país (MEDEIROS,1999) (CHO, 2001).

Nesse sentido, além a retomada das relações políticas e comerciais com o Japão, o surgimento do Euromercado pode ser considerado providencial para a Coreia do Sul. Na verdade, o sistema financeiro internacional nos anos 1970 pode ser considerado benevolente tanto para os países asiáticos como também da América Latina, situação esta que fica em evidência quando observamos que os países de industrialização tardia durante esse período, como Brasil e Coreia do Sul, por exemplo, apresentaram taxas de crescimento relevantes e avanço no processo de industrialização, cenário este que será interrompido até o agravamento da crise internacional com o segundo choque do preço do barril do petróleo em 1979. Enquanto os EUA tinha adotado uma política de restrição ao crédito durante o período, a emergência do Euromercado facilitou a movimentação financeira no mercado interbancário internacional, corroborando para a expansão da liquidez no sistema financeiro internacional. A expansão do Euromercado beneficiou muito a Coreia do Sul, ainda mais no momento em que o país implementava a promoção das indústrias pesada e química. Segundo Cho (2011), considerando os países em desenvolvimento, a Coreia do Sul foi o país que mais recebeu recursos oriundos do Euromercado, seguidos do México e do Brasil.

Com o Segundo Choque do Preço do Barril do Petróleo em 1979 e a elevação das taxas de juros dos EUA, predomina no cenário internacional no final dos anos 1970 e início dos anos 1980 uma contração da liquidez no sistema financeiro, ameaçando todos os países dependentes de recursos externos para financiar seu desenvolvimento. Nesse sentido, os países de industrialização tardia que apresentavam um elevado nível de endividamento externo passaram a enfrentar um cenário externo na captação de recursos externo nada favorável. Entretanto, a retomada das relações diplomáticas e comerciais com o Japão nos anos 1960 será de fundamental

importância para a Coréia, principalmente quando levamos em consideração o aprofundamento da crise no cenário internacional nos anos 1980. Enquanto a América Latina sofreu com a contração de entrada de recursos externos nos anos 1980, a Coréia do Sul teve uma situação privilegiada, principalmente em decorrência da sua relação com o Japão, tanto na concessão de crédito como também no seu comércio exterior e no processo de absorção de tecnologia, propiciando assim um ambiente externo oportuno para que a Coréia pudesse manter a política de desenvolvimento do seu parque industrial atrelado a taxas de crescimento elevadas.

Um ponto importante para a Coréia do Sul nos anos 1980 foi o Acordo de Plaza. O Acordo de Plaza realizado pelo G5 em 1985 forçou uma pronunciada valorização do iene frente ao dólar - em um ano o dólar passou de 250 para 155 ienes - e inaugurou uma ampla ofensiva comercial dos EUA visando reverter seu déficit estrutural na balança comercial com o Japão. Na verdade, o Acordo de Plaza foi uma negociação entre os governos do G-5 (EUA, Japão, Alemanha, Reino Unido e França) para estabelecer coordenação multilateral a fim de reduzir as crescentes pressões protecionistas que poderiam levar a uma retaliação mutuamente destrutiva, com graves danos para a economia mundial. A situação foi motivada pelos desequilíbrios nos balanços de diversos países, excessiva especulação no mercado de moedas, pressões protecionistas nos EUA e ameaça de medidas unilaterais. O principal ponto do acordo era a proposta de realinhamento entre as principais moedas do mundo e tinha como pano de fundo o desaquecimento da economia dos EUA com a perda de competitividade de sua indústria (MEDEIROS, 1997).

O Acordo de Plaza, a valorização do iene, a estratégia de investimentos do Japão e o crescimento da economia americana, foram acontecimentos importantes para a construção de um ambiente externo benéfico à Coréia do Sul. Entretanto, não se pode desconsiderar que esses acontecimentos citados estão associados à estratégia da política cambial praticada pela Coréia do Sul, ou seja, mesmo com fatores externos sendo favoráveis ao país, a estratégia da política interna em relação ao câmbio foi fundamental para o bom aproveitamento do cenário externo benéfico. Com isso, na primeira metade dos anos 1980, o país desvalorizou sua moeda em relação ao dólar, seguindo a mesma estratégia do iene. Na segunda metade da década, a Coréia seguiu o movimento do dólar desvalorizando sua moeda em relação ao iene.

Essa estratégia da Coréia do Sul após o Acordo de Plaza foi primordial para contribuir para a reversão no saldo da sua balança comercial, pois até 1984 a sua balança comercial

apresentava déficit e a partir de 1985, a balança comercial coreana passa a ser superavitária. Por outro lado, o Acordo de Plaza beneficiou a Coréia do Sul também em relação à maior entrada do investimento estrangeiro, principalmente de origem japonesa. Segundo Medeiros (1997), a transformação do Japão nos anos imediatos ao Acordo de Plaza no maior investidor internacional constituiu uma estratégia de ajustamento estrutural aos novos alinhamentos macroeconômicos, pois com a intensa pressão comercial exercida pelo EUA e perda de competitividade de suas exportações, o Japão intensifica um processo de deslocamento produtivo em direção aos países do leste e sudeste asiático, com a Coréia sendo um dos países mais beneficiados, principalmente quando se observa que nos anos 1980, mesmo com a redução da liquidez no sistema financeiro internacional atingindo particularmente os países de industrialização tardia, a Coréia do Sul apresenta uma forte entrada de investimento estrangeiro, assim como de empréstimos internacionais.

Essa breve retrospectiva do desenvolvimento do cenário externo favorável à Coréia do Sul, particularmente entre os anos 1950 e 1980, deixa nítido que o país foi beneficiado, ainda mais quando se considera que a Coréia esteve em uma posição muito mais favorável na condição de receber recursos externos e manter relações comerciais do que outros países em desenvolvimento, como é o caso dos países da América Latina, como o Brasil. Como afirma Cho (2001), é inegável que os empréstimos estrangeiros desempenharam um papel importante no crescimento econômico coreano, ainda mais, afirma o autor, quando se leva em consideração a forte relação entre a taxa média anual de crescimento econômico entre 1962-1982 de 8,2% sustentada, em grande medida, pelos empréstimos externos. Sem os empréstimos externos, Cho (2001) ao utilizar um estudo do *Economic Planning Board* (1988), afirma que a taxa média de crescimento da Coréia seria em média 4,9%, o que comprova que a taxa média anual de crescimento elevado sem a Coréia ter uma poupança doméstica elevada, só foi possível pela existência das suas relações com os EUA e com o Japão.

De fato, a Coréia do Sul foi beneficiada pelo cenário externo favorável. Entretanto, afirmar que o crescimento econômico e a transformação estrutural só foi possível por causa do fator externo, implica em desconsiderar a coesão e precisão da condução da política econômica do país em direção ao elevado crescimento econômico e a transformação estrutural. Essa coesão da condução da política econômica fica explícita nas leituras dos planos quinquenais, e não só nas leituras, mas nas implementações das políticas de incentivos, de proteção, na condução do

crédito, na relação entre Estado e grandes empresas *chaebols*, na condução do sistema financeiro direcionando o crédito para os setores estratégicos da economia, na política de restrição ao investimento estrangeiro direto para fortalecer o mercado nacional, na estratégia de transferência de tecnologia e absorção de conhecimento tecnológico, na construção de uma ampla infraestrutura adequada para o avanço do país em setores mais intensivos em tecnologia, etc. Em síntese, afirmar que o cenário externo foi o fator determinante, em primeira instância, com os fatores internos sendo colocado como última instância, tendo apenas um papel secundário ou até mesmo marginal, é negligenciar a existência de uma estratégia coesa de política econômica que conduziu o processo de estrutura de propriedade, organização industrial, centralização do capital e absorção de conhecimento tecnológico, visando, fundamentalmente, o desenvolvimento econômico de caráter nacional do país.

1.3 – OS QUATRO ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DA POLÍTICA ECONÔMICA COREANA PARA O SEU PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A evolução do contexto histórico entre os anos 1940 e 1980 deixa nítido que o cenário externo foi favorável para que a Coreia do Sul pudesse lograr o desenvolvimento econômico com elevadas taxas de crescimento e profunda transformação estrutural. Entretanto, isso não significa afirmar que o cenário externo foi o fator determinante para tal fato, mas sim importante na medida em que o governo coreano utilizou de forma estratégica esse ambiente externo benéfico, adotando um modelo de desenvolvimento econômico em que a presença do Estado foi peça-chave na condução da política econômica que promovesse o crescimento e a transformação estrutural. Entre os elementos do modelo adotado pela Coreia que deixam evidentes uma política Estatal-industrialista contrária a um modelo de desenvolvimento orientado pelos princípios do mercado, apontamos aqui como determinantes: 1) a estrutura de propriedade do capital; 2) a organização empresarial; 3) a centralização do capital; e 4) o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico.

A estrutura de propriedade do capital na economia coreana tem como uma das características principais a presença dos *chaebols*, grandes conglomerados empresariais privados nacionais familiares que atuam em diversos setores da economia, e tem uma importante relação com o governo no processo de implementação do modelo de desenvolvimento econômico do

país. Essa relação vai implicar em uma estrutura de propriedade do capital em que as empresas estatais e os *chaebols* irão ser elementos fundamentais no processo de diversificação industrial orientado para as exportações, além de uma política de restrições ao investimento estrangeiro direto (IED). Se no início dos anos 1960 predominava uma política menos restritiva para o ingresso de qualquer forma de capital estrangeiro, permitindo assim a entrada de subsidiárias estrangeiras no país sem grandes restrições, nos anos 1970 o governo adotou uma política mais restritiva, com maior controle sobre a entrada de investimento estrangeiro direto. Essa política de controle sobre o IED foi marcada nos anos 1970, principalmente, pela imposição de critérios tais como a proibição de empresas estrangeiras que concorressem com as empresas nacionais tanto no mercado interno como no mercado externo, exigência de performance exportadora aos IEDs que entrassem no país e o índice de participação estrangeira era limitado a aproximadamente 50%. Com isso, as empresas subsidiárias estrangeiras tiveram um papel complementar, em setores pontuais, já que os grandes grupos nacionais *chaebols* atuaram nos setores considerados mais estratégicos da economia coreana (KIM, 2005).

Com essa política de controle sobre o IED, o governo coreano conseguiu montar uma estrutura de propriedade do capital com forte presença de grandes empresas nacionais, os *chaebols*, e as empresas estatais, ambas seguindo a lógica da orientação exportadora e diversificação das suas atividades. Essa centralização da propriedade dos ativos produtivos nos *chaebols* e nas empresas estatais está associada ao reconhecimento de que a Coréia tinha um mercado interno pequeno, de modo que a política de diversificação industrial estaria entrelaçada a uma política de desempenho exportador das grandes empresas, fortalecendo assim o ganho de economia de escala inerente às tecnologias maduras, com o país adquirindo ganhos de produtividade e se inserindo no comércio internacional através de grandes corporações multinacionais de forma mais competitiva.

Mesmo que nos anos 1980 passasse a predominar uma política de liberalização para o IED, ainda permaneceram na Coréia medidas restritivas que mantiveram o predomínio das grandes empresas nacionais no mercado coreano. Por exemplo, nos anos 1980, a participação dos subsectores industriais abertos ao capital estrangeiro sai de 44% em 1970 para 66% em 1984, além de substituir o “sistema de lista negativa” pelo “sistema de lista positiva”, no qual o IED estaria aprovado em setores industriais em que antes essas empresas não poderiam entrar¹². Sobre esse

¹² Ver Kim (2005)

movimento que acontece nos anos 1980, dois fatores devem ser levado em consideração para que se compreenda que a decisão do governo coreano em adotar uma política de liberalização na estrutura de propriedade está associado à própria estratégia do governo de avanço da estrutura industrial coreana: a) como no 4º Plano Quinquenal um dos objetivos principais era fazer com que a indústria coreana avançasse em setores mais intensivos em P&D, o governo viu como estratégica a presença de investimentos estrangeiros diretos para desenvolverem a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de ciência e tecnologia, assim como as atividades de P&D; b) é importante considerar que esse processo de liberalização aconteceu quando a estrutural industrial coreana alcança um nível de desenvolvimento suficiente para poder concorrer com empresas estrangeiras tanto no mercado interno como também no mercado externo, não comprometendo assim a força da estrutura produtiva nacional (KIM, 1997).

A política de estrutura de propriedade vai convergir com a política de organização industrial que predominou na Coréia do Sul na medida em que os *chaebols* serão considerados aliados estratégicos e fundamentais. Predominou no processo de industrialização coreana uma aliança entre Estado e *chaebols* que tinha como objetivo o cumprimento de todas as metas estabelecidas nos planos quinquenais, com o Estado implementando políticas de incentivos e subsídios que favorecessem essas grandes empresas para cumprirem suas metas. Nesse sentido, os *chaebols* estarão presentes em todas as fases da industrialização coreana, como na fase da expansão da indústria leve nos anos 1960, nos anos 1970 com a construção das indústrias pesadas e químicas, e nos anos 1980 os *chaebols* foram decisivos na expansão e intensificação dos setores mais intensivos nas atividades de P&D. Na verdade, o governo coreano enxerga nos *chaebols* uma importante fonte de acumulação de capital e tecnologia, ou seja, como um elemento central que poderia possibilitar um processo de industrialização com ganhos de economia de escopo com *upgrading* tecnológico, associado à interiorização do processo de desenvolvimento tecnológico, dando assim ao país potencial para a inserção no comércio internacional com maiores vantagens competitivas (KIM, 1997; 2005).

A expansão dos *chaebols* esteve associada a uma política de diversificação e direcionamento para o comércio exterior. A amplitude da diversificação se torna clara quando observamos que a atuação das grandes empresas coreanas é direcionada para diversos setores, tais como o setor de serviços financeiros, construção, as indústrias leve e pesada, assim como nos setores mais intensivos em tecnologia e em P&D. Esse processo de diversificação das grandes

empresas sempre esteve associado a um conjunto de políticas de incentivos, subsídios e de reserva de mercado que beneficiou os *chaebols*, fato este que foi mais intenso nos anos 1970 com o 3º plano quinquenal. Outro elemento de política industrial adotado na Coreia que marcava a relação entre Estado e *chaebols* foram as políticas de metas de desempenho nas exportações e no aprendizado tecnológico que eram estabelecidas pelo governo e que essas grandes corporações deveriam cumprir como exigência para que elas pudessem se beneficiar das políticas de incentivos do governo. Por mais que essa relação entre Estado e *chaebols* tenha passado por modificações nos anos 1980, com a redução da política de incentivos e subsídios, os *chaebols* continuaram a apresentar elevado crescimento e sem interrupção no direcionamento da diversificação, já que essas empresas passaram a atuar em setores altamente intensivos em tecnologia como eletroeletrônicos e participaram de forma ativa no processo de privatização bancária nos anos 1980 com muitos *chaebols* adquirindo bancos e passando a atuar mais ainda no setor financeiro.

É importante considerar o regime de fiscalização imposto pelo Estado sobre a atuação dos grandes *chaebols*. As empresas que apresentavam bom desempenho eram recompensadas com mais crédito com juros baixos, licenças nos setores industriais mais lucrativos propiciando melhores condições para a diversificação, subsídios e isenções. Por outro lado, as empresas que não cumpriam as metas com baixo desempenho ou até mesmo não direcionavam seus recursos para os setores considerados estratégicos pelo Estado, eram punidas com suspensão do crédito, não renovava seus empréstimos, suspendia os subsídios e isenções, retirava essas empresas de algumas atividades, designando outros *chaebols* mais bem administrados e que seguia as orientações do Estado para assumirem suas atividades. Um exemplo da prática de punição em relação às empresas que não seguiam as metas e exigências estabelecidas pelo Estado é apresentado por Park (1997), ao relatar o caso da Lucky-Gold Star durante a fase do 3º Plano Quinquenal. Segundo Park (1997), até 1960, essa empresa tinha uma boa relação com o Estado. Entretanto, quando o governo anunciou o 3º plano focando o desenvolvimento das indústrias pesadas e químicas como prioritárias, a Lucky-Gold Star não direcionou recursos para setores considerados importantes pelo governo, o que implicou em a empresa não ser escolhida pelo Estado como uma das empresas “favoritas” para receber os estímulos pelo governo. Essa situação é apenas um exemplo da relação imposta pelo Estado de cobrança de comprometimento das empresas selecionadas em ser um dos atores principais em fazer com que os objetivos de desenvolvimento inscritos nos planos quinquenais fossem logrados.

A resultante do crescimento e diversificação dos *chaebols* facilitada pela sua relação com o Estado tem consequências imediatas na configuração da organização industrial da economia coreana, pois com uma estrutura industrial dominada por essas grandes empresas o mercado coreano passou a ser altamente concentrado, com pequenas e médias empresas tendo pouco espaço no país. Segundo Kim (2005), um exemplo da alta concentração que predominou no país é o fato de que em 1977, 93% de todas as mercadorias e 62% de todas as vendas foram produzidas em condições de monopólio, duopólio ou oligopólio, sendo que os três maiores produtores eram responsáveis por mais de 60% de participação no mercado. Além do mais, os dez maiores *chaebols* foram responsáveis por 48,1% do PNB em 1980, ficando evidente o alto nível de concentração de mercado e o poder dos *chaebols* na Coreia do Sul.

Se por um lado podemos afirmar que o rápido crescimento e diversificação dos *chaebols* resultaram em uma estrutura industrial dominada por essas grandes corporações com o mercado altamente concentrado, não podemos negligenciar o fato de que as estratégias corporativas para a expansão da competitividade direcionada pelo Estado estavam relacionadas a uma ideologia nacionalista que irá influenciar as grandes corporações, de modo que essas grandes empresas se tornaram atores responsáveis e fundamentais pelo processo de aquisição da capacidade tecnológica do país, o que facilitou o processo de aprendizado e absorção de tecnologia, corroborando assim para a expansão em setores mais intensivos em tecnologia, como é o caso do ramo de bens de capital. Além do mais, foram essas empresas as responsáveis pela dinamização do comércio exterior coreano, pelo ganho de competitividade no comércio internacional e pela maior representatividade que a economia coreana teve no mercado mundial (LEE, 2005).

Mesmo considerando que houve um amplo processo de concentração e oligopolização do mercado na economia coreana, é importante observamos que o próprio presidente Park ao anunciar o 1º Plano Quinquenal, deixava nítido em seu discurso o reconhecimento da necessidade da forte intervenção do Estado na condução do processo de desenvolvimento econômico de um país, tendo em vista que o livre mercado não promove as condições necessárias para isso, assim como reconhece que seria necessário uma política de concentração de mercado e a seleção de grandes empresas como responsáveis e co-autores no processo de industrialização do país, como podemos constatar em seu discurso:

One of the essential characteristics of a modern economy is its strong tendency towards centralization. Mammoth enterprise – considered indispensable, at the moment, to our

country – plays not only a decisive role in the economic development and elevation of living standards, but further, brings about changes in the structure of society and the economy...Where the appalling power of mammoth enterprise is concerned, only with private profit under a self-assumed assertion of contribution to national development, there is no free competition...Therefore, the key problems facing a free economic policy are coordination and supervisory guidance, by the state, of mammoth economic strength (AMSDEN, 1989, pg 50)¹³

A política de centralização do capital será um aspecto chave na trajetória de desenvolvimento da Coreia do Sul. Primeiro porque quando se considera a política de aprofundamento industrial ficava evidente que seria necessário uma elevada taxa de investimento, exigindo assim um alto volume de crédito. Com isso, considerando que a Coreia do Sul é um país de industrialização tardia dependente dos recursos externos, o governo coreano adota uma estratégia de vincular o crédito externo com o crédito interno para financiar os planos de desenvolvimento. Nesse sentido, o governo coreano implementou uma política de controle das instituições financeiras, controle sobre as taxas de juros e sobre a distribuição dos recursos financeiros para direcionar o crédito de acordo com as estratégias de cada momento histórico do país. Essa política de distribuição de recursos sempre esteve associada aos objetivos dos planos de desenvolvimento econômico, de modo que os setores eram selecionados estrategicamente e sempre voltados para a orientação exportadora.

O sistema financeiro coreano começa a ser montado já no período da colonização japonesa. Durante esse período, o fato mais marcante foi a criação do *Industrial Bank of Chosen* (IBC), cujo objetivo principal era financiar projetos industriais e de serviços públicos. Com o fim do domínio japonês sobre a Coreia, início da ocupação americana e o período da Guerra da Coreia, todas as propriedades japonesas foram repassadas para o governo americano, inclusive as incipientes instituições financeiras. Nesse período, o *Industrial Bank Of Chosen* (IBC) passou a ser o *Bank Of Korea* (BOK) – Banco Central da Coreia. Os anos 1950 serão marcados também pelo processo de privatização dos bancos, uma exigência do governo americano. Ao mesmo tempo em que houve as privatizações, foram criados em 1954 o *Korea Development Bank* (KDB) - Banco de Desenvolvimento da Coreia – com a função de garantir o crédito de médio e longo prazo para o desenvolvimento industrial, e o *Korea Agriculture Bank* (KAB) - Banco da

¹³ Esse discurso do Presidente Park reconhecendo a necessidade de um Estado forte na condução do processo de desenvolvimento econômico e a essencialidade da presença das grandes empresas em mercado concentrado, é apresentado por Amsden (1989), em referência ao discurso do Presidente Park no livro “*The Country, The Revolution and I*”, de 1963.

Agricultura - com o intuito de criar fundos para o financiamento da pesca e agricultura. Mesmo considerando os avanços nos anos 1950 no sistema financeiro coreano, o fato notório para esse período é que a ajuda externa dos EUA foi a principal fonte de recursos para suprir as necessidades de importações requeridas pelos investimentos do país durante essa fase, o que deixa evidente a fragilidade das condições internas de financiamento ainda durante esse período (CASTRO,2006).

Os anos 1960 serão marcados pelo processo de reestatização do sistema bancário, fazendo com que o comando estatal predominasse tanto sobre os fluxos de crédito interno como também externo com o objetivo de financiar o processo de industrialização. Será construída através do Estado uma estratégia de articulação do financiamento externo com o financiamento interno para financiar os planos quinquenais. Além da reestatização dos bancos, do fortalecimento do Bank Of Korea (BOK), do *Korea Development Bank* (KDB), o governo coreano criou *National Agriculture Cooperatives Federation* (NACF) e o *Medium Industry Bank* (MIB), os quais foram essenciais para ampliar o fornecimento de empréstimos para as empresas. Com essas medidas, o governo coreano consegue estabelecer o comando estatal sobre os fluxos de crédito interno e externo para financiar as empresas, acumulando recursos suficientes para ampliar o volume de crédito para manter as taxas de investimentos elevadas suficientemente para cumprir os objetivos dos planos quinquenais (CASTRO, 2006).

Durante esse período em que os bancos eram estatais e o Estado exercia forte controle sobre os créditos externo e interno, o Estado adotou uma política de direcionamento de crédito, com uma política de discriminação de taxas de juros em função dos objetivos estabelecidos, financiamento quase que ilimitado para a promoção das exportações e taxas de juros subsidiadas para as empresas sul-coreanas consideradas estratégicas. Além do mais, diante da dificuldade de muitas empresas terem acesso ao crédito no mercado internacional, o governo coreano utilizou o sistema de garantias para regular o acesso aos mercados internacionais de capital, direcionando o capital externo de acordo com os setores e os projetos de investimentos considerados mais importantes para a economia. Os anos 1960 e 1970 foram marcados, portanto, por um processo de acumulação de capital direcionada pelo Estado com o intuito de superar as dificuldades de uma economia de industrialização tardia, aliando a política de centralização de fundos investíveis de origem interna e externa através dos bancos nacionais a uma política de alocação desses fundos para os setores selecionados pelos planos de desenvolvimento econômico, nos anos 1960

tendo como foco principal a indústria leve e nos anos 1970 a prioridade passa a ser as indústrias pesada e química (CANUTO, 1994).

Com a crise dos anos 1980 há uma profunda reversão da liquidez no sistema financeiro internacional. Diferentemente dos países da América Latina, a Coréia do Sul não sofrerá um rompimento traumático com o financiamento externo, principalmente em decorrência da sua relação com a economia japonesa. Entretanto, durante os anos 1980, o governo coreano implementou uma reforma financeira em 1984 que tinha como principal característica a privatização do sistema bancário. Todavia, é importante observar que a privatização não significou desnacionalização do sistema bancário, tendo em vista que quem assumiu o controle acionário dos bancos, em sua grande maioria, foram os *chaebols*, trazendo a tona a relevante relação entre *chaebols* e Estado no processo de desenvolvimento econômico coreano. O controle acionário dos bancos pelos *chaebols* foi importante diante do cenário externo dos anos 1980, pois para os credores internacionais, a presença dos *chaebols* significava que a continuidade do financiamento era direcionada para estruturas produtivas multinacionais com forte inserção no comércio internacional, as quais possuíam elevadas receitas das exportações que davam garantias de honrar os compromissos externos do país. Além do mais, a privatização dos bancos não representou alteração substancial na capacidade de interferência e gestão do Estado sobre o sistema financeiro do país, tendo em vista que o *Bank of Korea* permaneceu com forte influência no direcionamento das instituições financeiras, principalmente quando constatamos que o Estado exerceu papel ativo no processo de reestruturação produtiva que ocorreu nos anos 1980 e, para isso, o Estado precisou exercer seu caráter de prestador de última instância, função esta que só foi possível ser exercida pela continuidade da influência do governo no sistema bancário nacional (CANUTO, 1994).

A política de centralização do capital na evolução da economia coreana deve ser vista como parte de um projeto de desenvolvimento econômico de caráter nacionalista no qual o controle governamental sobre a articulação entre o sistema financeiro nacional e o financiamento externo só foi possível pelo cenário externo favorável para a Coréia. Entretanto, não se pode atribuir apenas a isso, pelo contrário, deve ser levado em consideração que a Coréia do Sul utilizou de forma estratégica esse cenário externo favorável através de políticas econômicas internas que foram eficientes para aproveitar ao máximo esses recursos com o claro objetivo de transformação da sua economia, de modo que consideramos muito limitada as análises que

atribuem o elevado crescimento e transformação estrutural coreana apenas ao cenário externo benéfico, desconsiderando os fatores internos ou os colocando em posição subordinada.

A estrutura de propriedade, a organização industrial e a política de centralização do capital quando articuladas de forma estratégica irá resultar em uma estratégia de absorção e desenvolvimento tecnológico imprescindível para o modelo de crescimento orientado para fora da Coreia do Sul. Isso é comprovado quando observamos que na estratégia de internalização de tecnologia se fazem presente os mesmos agentes que fizeram possível a construção de uma estrutura de propriedade, organização industrial e centralização do capital singular no contexto dos países de industrialização tardia, ou seja, a estratégia de absorção de tecnologia vai ter a presença da articulação entre o Estado, os grandes conglomerados *chaebols* e o sistema financeiro nacional, construindo assim todo um aparato institucional necessário para o *upgrading* tecnológico do país, já que no modelo de desenvolvimento orientado para fora adotado pela Coreia estava explícita a necessidade de uma inserção no comércio internacional em produtos com maior valor agregado.

Na literatura sobre o processo de internalização da tecnologia na Coreia predomina a ideia de que o país adotou um modelo de imitação¹⁴ associado à engenharia reversa nos anos 1960 e nos anos 1970. Nos anos 1980, o país transita para um modelo de imitação criativa¹⁵, com atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

¹⁴ Segundo Kim (2005), a imitação é uma atividade de cópias ou clonagens de produtos originais, considerados legal que não envolve violação de patentes nem é pirataria de propriedade intelectual, criados na ausência de patentes, direitos autorais e marcas registradas que protejam os produtos originais, ou quando elas expiram. Esses produtos são comercializados com suas próprias marcas pelas empresas que adotam a imitação a um preço mais baixo. A imitação não exige investimento especializado em P&D, apenas um baixo nível de aprendizagem tendo em vista que não é necessário gerar novos conhecimentos. A imitação pode ser uma nova combinação de elementos tecnológicos altamente padronizados, que pode ser aplicada através da engenharia reversa. A Engenharia Reversa consiste em uma atividade que trabalha com um produto existente, identificando seu funcionamento, o que ele faz exatamente e como ele se comporta em todas as circunstâncias. A engenharia reversa é adotada quando se deseja trocar, modificar uma peça por outra, com as mesmas características ou entender como esta funciona e não se tem acesso a sua documentação. A imitação pode ser implementada a partir de uma política de assistência técnica oferecida pela empresa pioneira, mas para isso é necessário que o país que adota a imitação tenha uma infraestrutura básica para absorver todo conhecimento específico para depois ser aplicado as necessidades específicas do mercado. A imitação não oferece ao imitador vantagem competitiva sustentável em termos de tecnologia, mas apenas vantagens nos preços se os custos de produção do imitador forem mais baixo do que os custos de produção do criador do produto. Esse tipo de estratégia pode ser adotada nos momentos iniciais do processo de industrialização, quando o país está criando a infraestrutura básica para o *catching-up* em sua economia.

¹⁵ Já a imitação criativa, Kim (2005) afirma que está associada a cópias de projetos, adaptações criativas, saltos tecnológicos e adaptações. As cópias de *designs* imitam o estilo dos produtos líderes de mercado, mas levam sua própria marca e tem especificações exclusivas. As adaptações criativas são inovadoras no sentido de fazer melhoras criativas e o salto tecnológico quando o imitador supera o criador do produto. As imitações criativas visam a geração de cópias dos produtos, mas com novas características de desempenho, envolvendo, assim não apenas parcerias de

Segundo Kim (2005), para que a Coréia pudesse criar as condições necessárias para seu fortalecimento em setores mais intensivos em tecnologia, através das estratégias, no primeiro momento, a imitação via engenharia reversa, e no segundo momento, a imitação criativa intensiva em atividades de P&D, foi necessária a construção de aptidão e aprendizado tecnológico¹⁶. Essa construção ocorreu ao longo do próprio desenvolvimento coreano com várias forças propulsoras: 1) a Guerra da Coréia que, embora tenha destruído o país, criou condições propícias para a retomada do desenvolvimento econômico, promovendo uma profunda transformação da antiga sociedade rígida, em uma sociedade mais flexível e menos classista. 2) o governo forte que dirigiu o desenvolvimento industrial, fornecendo os meios necessários para que as empresas selecionadas funcionassem como motores da expansão e aprofundamento do parque industrial. 3) a presença dos grandes *chaebols* que foram responsáveis pelo processo de aquisição de capacidade tecnológica, direcionando sua produção diversificada para o mercado externo, dando grande visibilidade à Coréia do Sul. 4) a formação de um amplo capital humano, através de uma força de trabalho disciplinada e qualificada. 5) a estratégia de industrialização voltada para as exportações, o que pressionava as empresas a constantemente intensificar o processo de aprendizado tecnológico para serem competitivas no mercado interno e externo.

A articulação entre esses acontecimentos foram fundamentais para que a Coréia construísse sua aptidão tecnológica e tivesse condições de implementar como mecanismos de absorção de conhecimento tecnológico a estratégia de imitação via engenharia reversa e depois migrasse para a imitação criativa intensiva em P&D.

A Coréia foi capaz de criar uma infraestrutura que possibilitou ao país trilhar uma trajetória tecnológica de um país de industrialização tardia, iniciando seu processo de absorção de conhecimento tecnológico pela imitação por engenharia reversa e depois por imitação criativa intensiva em P&D. Para isso, a trajetória de desenvolvimento coreano foi essencial: a) ao adotar uma estratégia de industrialização *export-driven industrialization*, o governo obrigou as empresas nacionais, como condição de sua sobrevivência, a intensificarem seus investimentos em setores

transferência de tecnologia, mas também um aprendizado específico por meio de grandes investimentos em atividades de P&D para criar imitações, cujo desempenho pode superar o do produto original. A imitação criativa é uma estratégia de internalização de tecnologia no momento em que o país logra um estágio mais maduro no seu processo de industrialização, principalmente quando tem instituições dedicadas a Ciência e Tecnologia (C&T) e Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

¹⁶ Segundo Kim (2005), Aptidão tecnológica significa a capacidade de fazer uso efetivo do conhecimento tecnológico nas tentativas de assimilar, utilizara, adaptar e mudar tecnologias vigentes. Também inclui a criação de novas tecnologias e o desenvolvimento de outros produtos e processos em resposta às mudanças do ambiente econômico.

mais intensivos em tecnologia, assim como implementar técnicas de produção que promovessem economia de escala, para que essas empresas tivessem condições mais competitivas de concorrerem em um mercado mundial cada vez mais competitivo. b) o governo exerceu um impacto substancial no processo de aprendizado tecnológico através da implementação de medidas diretas e indiretas para a promoção do avanço industrial, do comércio e do desenvolvimento da ciência e tecnologia. c) a estrutura e a qualidade do sistema educacional coreano ofertando mão-de-obra qualificada e disciplinada foi essencial para fomentar a acumulação de capacidade tecnológica empresarial. d) o ambiente sociocultural, abrangendo as normas e valores da sociedade, como o respeito a hierarquia e a disciplina no trabalho, promoveram um ambiente de formação ética do trabalho que influenciou a mentalidade e o comportamento das pessoas nas empresas.

A evolução do processo de absorção do conhecimento tecnológico na Coreia deixa claro que as vantagens competitivas em um país não é herdada, mas sim criada através da implementação de políticas direcionadas para esse objetivo, com o Estado tendo um papel essencial, como atesta Kim (2005):

O governo exerceu um papel desenvolvimentista nos primeiros anos da industrialização da Coreia. No lado da demanda do aprendizado tecnológico, o governo criou e promoveu o crescimento dos grandes *chaebols*, como um instrumento para efetivar o aprendizado tecnológico. Em seguida, obrigou-os a se ajustarem aos desafios tecnológicos, às metas excessivamente ambiciosas de exportação e aos novos projetos industriais impostos pelo governo, e a cumpri-los dentro do prazo estipulado, induzindo a uma série de crises desafiadoras para o setor privado. Essas crises levaram o setor a travar, de certa forma, verdadeiras batalhas de vida ou morte, forçando-o a se empenhar para acelerar seu aprendizado tecnológico. Mas, ao mesmo tempo, o governo proporcionou o apoio necessário por meio de diversos incentivos que tornaram essas crises mais criativas que destrutivas.

Quanto à oferta do aprendizado tecnológico, o governo limitou os investimentos estrangeiros diretos, bem como o licenciamento de tecnologia estrangeira e, com isso, favoreceu a transferência tecnológica por meio de outros instrumentos, como a importação de bens de capital nas primeiras décadas do processo de industrialização. Essa política foi eficiente ao forçar as empresas coreanas a adquirirem e assimilarem tecnologias estrangeiras, principalmente por meio da engenharia reversa imitativa de produtos importados nas primeiras décadas – quando aprender através da prática ainda era relativamente fácil. Consequentemente, nenhuma das medidas que visavam estimular o país a desenvolver suas próprias atividades em P&D chegou a produzir resultados satisfatórios. Mas, prevendo a crescente demanda de ciência e tecnologia, o governo criou nessa época a infraestrutura necessária através dos institutos de pesquisa governamentais, enquanto o setor privado deixava de reagir de maneira satisfatória em relação aos investimentos em P&D (KIM, p. 96-97, 2005).

A compreensão dessa estratégia de transição do modelo de imitação via engenharia reversa para o modelo de imitação criativa intensiva em P&D da Coréia do Sul passa pelo entendimento da relação entre os fatores já discutidos anteriormente, o cenário externo favorável, o papel do Estado e sua relação com os grandes grupos industriais coreanos, os *chaebols*. Sem essa conexão entre esses elementos, podemos afirmar que dificilmente a Coréia teria logrado o estágio tecnológico que alcançou.

O cenário externo foi favorável a Coréia do Sul e isso possibilitou a criação de uma relação política com países em estágios avançados de desenvolvimento, principalmente Japão e EUA, os quais foram essenciais em fornecer fontes de financiamento e facilitar o processo de transferência de tecnologia. Na verdade, a relação com o Japão e os EUA foi importante tanto no processo de transferência de tecnologia, como também como mercados de destino para as exportações dos produtos coreanos, fato este que fica patente quando observamos que os principais parceiros comerciais da Coréia do Sul foram justamente esses dois países. Portanto, mesmo nos momentos mais críticos, como os anos 1980, esses dois países foram importantes para a Coréia do Sul no fornecimento, por exemplo, de tecnologias.

Essa parceria Coréia-Japão-EUA perpassa por todas as fases de desenvolvimento da economia coreana: na fase da industrialização leve nos anos 1960, nos anos 1970 com a industrialização pesada e química, e nos anos 1980 quando a Coréia direciona sua industrialização para setores mais intensivos em P&D. Em todas essas fases, ambos os países, EUA e o Japão, foram importantes no fornecimento e transferência de tecnologia, assim como recursos financeiros para que a Coréia pudesse manter as elevadas taxas de investimento. Como afirma Canuto (1994), o que predomina na relação entre Coréia, Japão e EUA é a complementaridade, fator este essencial para colocar a Coréia em uma posição privilegiada nas relações políticas e comerciais com essas duas nações mais desenvolvidas. Diante da estratégia de transição da política de imitação para a imitação criativa, sem o suporte externo obtido pela Coréia, seria pouco provável que o país avançasse no espaço de tempo tão rápido como aconteceu.

Por outro lado, o papel do estado dirigente foi essencial. A sua essencialidade se faz presente no modelo de desenvolvimento adotado, um desenvolvimento industrial voltado para o comércio exterior que exigiu grande habilidade na condução da política econômica. Nesse sentido, o projeto estatal-industrialista coreano torna o papel do Estado fundamental no processo

de absorção e internalização de tecnologia em duas dimensões: a política de promoção das exportações e a construção de toda uma infraestrutura para o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia (C&T) e a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

A política de promoção das exportações era um dos principais mecanismos para gerar as elevadas taxas de crescimento econômico e para isso acontecer, o país não poderia se limitar a exportar produtos de baixo valor agregado, pelo contrário, seria necessária uma inserção externa com produtos de alto valor agregado e intensivos em tecnologia os quais apresentavam tendência de ganho de *market-share* na economia mundial. Para isso, era importante a implementação de um aparato de política econômica que incentivasse as empresas a se inserir no comércio exterior. A partir dessa constatação, o governo coreano implementa um amplo leque de política de incentivos, subsídios, expansão de crédito, assim como uma política de proteção ao mercado interno que pudesse impedir a concorrência com os produtos coreanos prejudicando os ramos estratégicos da economia nacional.

Além do mais, o governo adotou uma política de metas de exportações e punições para as empresas selecionadas como estratégicas no modelo exportador de crescimento e, concomitantemente, influenciou e incentivou a diversificação em diversos ramos. Esse conjunto de medidas de política econômica adotada pelo Estado-industrialista vai ser fundamental para estimular os *chaebols* a assumirem como uma questão de interesse nacional alcançar as metas estabelecidas nos planos quinquenais. Logo, estabelece-se assim uma relação de compromisso entre Estado-*Chaebols* para o grande *catching-up* na economia, com essas grandes empresas assumindo papel importante no processo de aquisição de tecnologia.

A construção da infraestrutura para o desenvolvimento do C&T e P&D tem como alicerce o investimento na educação. A estratégia de internalizar e absorver tecnologia através da importação de bens de capital, por exemplo, não seria possível sem a formação de uma infraestrutura que absorvesse todo conhecimento tecnológico necessário para realizar o processo de imitação e depois a imitação criativa, fortalecendo assim o ramo de bens de capital que é um dos mais intensivos em tecnologia. Nesse sentido, o avanço na educação já começara e ganhar prioridade quando a Coréia ficou sob o domínio americano. A educação se torna uma prioridade e ganha mais espaço ao longo de todo o período de implantação dos planos quinquenais. A criação de institutos de pesquisa e a expansão do ensino superior foi uma das principais características desse processo.

Por exemplo, em 1966, foi criado o Instituto de Ciência e Tecnologia da Coréia (ICTC) para apoiar e dar suporte ao aprendizado tecnológico nos diversos ramos industriais; no mesmo ano, criaram-se centros de pós-graduação para as ciências aplicadas e engenharia, como o Instituto Avançado de Ciência da Coréia com a oferta de cursos de mestrado e doutorado, dando vários incentivos para os estudantes altamente qualificados; criou também os Centros de Pesquisas Científicas (CPC) e Centros de Pesquisas em Engenharia (CPE) que foram instalados dentro das universidades para estimular e fomentar as atividades de P&D. Esses institutos estavam estrategicamente atrelados aos Ministério da Educação e ao Ministério da Ciência e Tecnologia para que a promoção de P&D ocorresse de forma mais rápida e intensa (LEE, 2005).

Essa infraestrutura criada pelo governo coreano foi essencial para criar uma oferta de mão-de-obra extremamente qualificada capaz de absorver todo o processo de aprendizado tecnológico através da imitação criativa e transformasse o parque industrial coreano.

Para se ter uma ideia da proporção dessa política de promoção de C&T e P&D, Kim (2005) mostra que em 1965 as despesas com P&D giravam em torno de 2,1 bilhões de won, o que correspondia a 0,26% como proporção do PNB. Entre 1989 e 1990, as despesas com P&D tinha alcançado aproximadamente a cifra de 3.350 trilhões won, 1,95% como proporção do PNB; o número de pesquisadores salta de 2.135 em 1965, para 70.503 entre 1989 e 1990, um salto de 323,5% no período. Portanto, fica nítido que a resultante da política para estimular a C&T e P&D foi a profunda transformação estrutural do parque industrial coreano, com o país intensificando suas exportações em produtos intensivos em tecnologia e se inserindo no comércio internacional de forma muito mais competitiva e com vantagens competitivas dinâmicas.

A essencialidade do papel do Estado no desenvolvimento da política de absorção e internalização da tecnologia reside no fato de saber utilizar o cenário externo favorável para implementar a política de absorção de tecnologia. Para isso, não se pode deixar de reconhecer que os *chaebols* terão um papel-chave nesse processo, pois essas grandes empresas seriam os principais responsáveis pelas elevadas taxas de crescimento das exportações e também seriam os encarregados pelo aprofundamento e diversificação da estrutura industrial do país.

A aliança Estado-*Chaebols* colocou essas empresas em uma posição privilegiada no recrutamento de uma mão-de-obra com elevado nível de qualificação, com recursos organizacionais e tecnológicos suficientes para identificar, negociar, financiar, absorver e aperfeiçoar as transferências de tecnologias estrangeiras. Essas empresas exerceram papel

essencial na expansão da indústria leve, das indústrias pesadas e químicas, e na expansão e intensificação das atividades intensivas em P&D durante os anos 1980, ou seja, em todas as fases de industrialização da Coreia do Sul os *chaebols* foram atores essenciais (LEE, 2005), (KIM,2005) e (KIM, 1997).

O desempenho dos *chaebols* na internalização e absorção de tecnologia fica constatado quando é analisado a expansão do ramo de bens de capital no país. Segundo Lee (2005), os *chaebols* lideraram o processo de aprendizado através da aquisição de bens de capital estrangeiro para, posteriormente, produzir internamente com o intuito de atender as demandas crescentes de aquisições por encomendas de máquinas locais e a fabricação direta de bens de capital para satisfazer as necessidades internas. Com isso, se ao final dos anos 1970 o índice de auto-suficiência ficou em torno de 30% a 40%, deixando nítido que as empresas locais ainda não estavam aptas a produzir bens de capital avançados para atender o mercado interno, nos anos 1980 o índice de auto-suficiência chega a 60%, mostrando que os *chaebols* corroboraram de forma crucial para a internalização da tecnologia, fato este que fica em evidência na estrutura produtiva do país, nas exportações e na expansão da aptidão tecnológica do país.

Pode-se observar que o cenário externo favorável para a Coreia do Sul foi importante ao longo do seu processo de desenvolvimento. Entretanto, não se pode afirmar que foi determinante desconsiderando fatores internos que foram essenciais. Estes fatores internos estão inseridos na condução da política econômica do país com os planos de desenvolvimento econômico, principalmente nos fatores aqui considerados como: a estrutura de propriedade do capital, organização empresarial, a centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico.

Em muitos estudos o debate acerca do “sucesso” da Coreia desconsideram os efeitos que a condução da política econômica direcionado por um regime ditatorial teve na sociedade. Ao se analisar a Coreia, não se pode negligenciar o fato de que a política econômica implementada foi facilitada por um regime político ditatorial que teve início nos anos 1960 e vai predominar até o final dos anos 1980. O regime militar na Coreia conseguiu reprimir e inibir os movimentos sociais e dos trabalhadores o que facilitou, por exemplo, o predomínio de longas jornadas de trabalho e uma maior disciplina dos trabalhadores.

Além do mais, essa política de repressão aos movimentos dos trabalhadores será também essencial para o achatamento dos salários dos trabalhadores para tornar mais competitiva os

produtos coreanos no mercado internacional. Essa política de repressão aos trabalhadores aliada as políticas de incentivos e subsídios para os grandes grupos industriais coreanos representam uma verdadeira política de transferência de renda da população para o setor privado que irá causar uma piora nos indicadores sociais do país, como por exemplo, na concentração de renda. Mas o mais grave em todo esse processo é o aniquilamento e ausência da democracia, fato este que tira, indubitavelmente, o direito do cidadão de pensar e questionar livremente a sociedade da qual ele faz parte, o que corrobora para que os benefícios econômicos logrados pelo desenvolvimento da Coreia sejam limitados a uma pequena classe social.

Capítulo 2 – EVOLUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DA ESTRUTURA INTRA-INDUSTRIAL DA ECONOMIA COREANA

O propósito deste capítulo é analisar a evolução e transformação da estrutura intraindustrial da economia coreana durante o período 1974-1989, particularmente levando em consideração a evolução do ramo de bens de capital. Para isso, a análise proposta nesta tese sobre o ramo de bens de capital irá utilizar uma classificação já usada por outros autores como Fransman (1986), Chudnovsky (1986), Amsden e Kim (1986), Amsden (1989) e Chang (1996), os quais tomam como base para classificar os subsetores pertencentes ao ramo de bens de capital o *International Standard Industrial Classification* (ISIC). Nos estudos citados, os autores utilizam a classificação ISIC para identificar subsetores tais como máquinas-ferramentas, equipamentos para a indústria de processos e equipamentos elétricos como pertencentes ao ramo de bens de capital. No estudo de Chudnovsky (1986), o autor afirma que esses subsetores fazem parte do ramo de bens de capital por serem essenciais para o ramo já que são líderes no processo de inovação tecnológica e ofertam insumos para vários ramos industriais. Essa definição utilizada por esses autores corrobora com a definição do ramo de bens de capital utilizada nessa tese pautada no trabalho de Lago, Almeida e Lima (1979). É uma definição mais abrangente, considerando que a indústria de bens de capital é um conjunto de máquinas e equipamentos que servem para a produção de outros bens ou para a prestação de serviços produtivos.

Para cumprir o objetivo deste capítulo, a análise da evolução da estrutura intraindustrial coreana será dividido em três subtemas que basicamente são: no primeiro subitem fazemos uma síntese da evolução de alguns indicadores macroeconômicos entre os anos 1950 e 1960. No segundo subitem, analisamos a fase nos anos 1970, período este que é implementado no 3º plano quinquenal (1972-1976) - que teve como propósito principal a modernização da estrutura industrial - e o 4º plano quinquenal (1977-1981), o qual teve como objetivo básico estimular a inovação tecnológica e o aumento da eficiência econômica. No terceiro subtema analisamos os anos 1980, momento em que se implementa o 5º plano quinquenal (1982-1986) que teve como principal objetivo a estabilidade econômica, aumento da competitividade internacional, além de melhorias nos indicadores sociais.

2.1 – PRIMEIRO PERÍODO: UMA SÍNTESE DA EVOLUÇÃO DE ALGUNS INDICADORES MACROECONÔMICOS DA CORÉIA DO SUL ENTRE 1950 E 1960

Após o fim da colonização japonesa em 1945, o fim da ocupação americana em 1948 e a divisão do país após a Guerra da Coréia em Coréia do Norte e Coréia do Sul, o resultado para o país foi desastroso: no setor da indústria, por exemplo, o governo estimou que aproximadamente 44% das instalações construídas antes da guerra haviam sido destruídas, com um número de estabelecimentos da indústria de transformação apresentando uma queda de mais de 50% em 1948 e o nível de emprego declinando em 41%. Além do mais, dois terços da população e da produção eram agrícolas, com uma perda de mais de 90% da capacidade de geração de energia elétrica e perdendo 75% da produção de minério de carvão e de ferro para a Coréia do Norte. Um dos pontos positivos desse período foi a reforma agrária, a qual promoveu uma grande redistribuição de terras e da renda dos proprietários fundiários para os novos proprietários produtores. Essa reforma agrária fez com que a proporção de arrendatários caísse de 81% para 5,7% do total de lavradores e de áreas arrendadas caindo de 60% para 15% do total de terras cultivadas, o que promoveu o fim de uma poderosa classe latifundiária, fato este importante para o surgimento de uma classe capitalista mais dinâmica. É com base nesse cenário que a Coréia do Sul adentra nos anos 1950, em condições completamente subdesenvolvidas (KIM, 2005).

Durante os anos 1950 reformas financeiras e medidas de comércio exterior foram implementadas. Algumas medidas da reforma financeira foram discutidas no primeiro capítulo e as medidas de comércio exterior são discutidas no terceiro capítulo da tese. Neste capítulo apresentamos a condução da política econômica no setor industrial e os resultados macroeconômicos. Nesse sentido, entre 1948 e 1960 - Primeira República Da Coréia -, o presidente do país foi Syngman Rhee, e, durante essa fase, a relação externa da Coréia do Sul com os EUA será fundamental para seu processo de reconstrução do país, como visto no primeiro capítulo desta tese. A lenta recuperação da Coréia foi financiada por ajuda externa, principalmente, dos EUA. Os fluxos estrangeiros em forma de ajuda foram em média de US\$ 300 milhões por ano, entre 1955-1959 e cerca de 16% como proporção do PIB¹⁷.

A estratégia de desenvolvimento foi por meio de uma política de industrialização que enfatizava a reconstrução do país por meio da substituição de importações. Para isso, a ajuda

¹⁷ Ver Collins e Park (1989)

externa foi essencial para os investimentos e para o consumo durante os anos 1950. A ajuda externa, por exemplo, foi usada pelo governo coreano para comprar fertilizantes para aumentar a produção de alimentos, desenvolver as indústrias de energia, como a da eletricidade e do carvão e construir a infraestrutura e instalações necessárias para a restauração do país pós-guerra. A condução da política industrial com a concessão de subsídios não tinha ainda durante essa fase o caráter seletivo, com a escolha de empresas e setores estratégicos, característica esta que será predominante a partir dos anos 1960. Outro problema persistente na economia coreana durante esse período era a alta inflação, em torno de 52,5% em 1953. Aliada à política de reconstrução da infraestrutura e da estrutura industrial, foi implementado em 1957, um plano de estabilização cujo intuito era reduzir a inflação (KIM E KOH, 2010).

Dada a natureza subdesenvolvida da economia coreana durante esse período, a estrutura produtiva da Coreia do Sul era dominada pelo setor primário. Em 1953, a agricultura, silvicultura e pesca tinham uma participação no PNB de 47,3%, enquanto a indústria extrativa participação de 1,1% e a indústria manufatureira de 9,0%.

A indústria leve tinha uma participação no PNB de 7,1% e as indústrias pesadas e químicas participação de 1,9%. A indústria da pesca desempenhou um papel tão importante quanto a agricultura no setor primário durante este período. A indústria de pesca foi um das principais atividades exportadoras no período, representando 93% do total das exportações coreanas no início dos anos 1950, sendo assim uma das principais fontes de divisas estrangeiras.

Outro setor de destaque na década de 1950 foi o de construção, pois, com o processo de reconstrução da infraestrutura gerou impactos relevantes para o desenvolvimento dos setores relacionados à indústria manufatureira, assim como contribuiu para a retomada do crescimento econômico¹⁸.

Os resultados da condução da política industrial e da reconstrução da Coreia do Sul nos anos de 1950 não são transformadores, mas importantes para o início de um projeto que seria aprofundado nos anos 1960 com os planos quinquenais no governo Park. A taxa média de crescimento econômico entre 1954-1959 foi de 4,3%, acompanhado por uma transformação estrutural não tão profunda, mas relevante para a economia. A participação da agricultura, silvicultura e pesca sai de uma participação de 47,3% como proporção do PIB em 1953, para

¹⁸ Korea Statistical Information Service (KOSIS)

33,8% em 1959. A indústria extrativa sai de uma participação de 1,1% em 1953, para 1,8% em 1959.

A indústria manufatureira apresenta um pequeno crescimento saindo de uma participação de 9,0% no PNB em 1953, para 14,1% em 1959. A indústria leve tinha uma participação no PNB de 7,1% em 1953, ficando em 11,1% em 1959, enquanto as indústrias pesadas e químicas participação saem de uma participação de 1,9% em 1953, para um pequeno crescimento para 3,0% em 1959. Em relação à inflação, o plano de estabilização teve um relativo sucesso, já que a inflação saiu de 52,5% em 1953, para 3,2% em 1959.

As exportações não eram ainda uma variável de expansão do crescimento econômico e nem da transformação estrutural da economia, fato este que fica em evidência quando observamos a baixa participação das exportações como proporção do PIB, já que em 1953 a participação das exportações no PIB era de 2,0%, ficando em 2,7% em 1959. A principal variável que corroborava para o crescimento econômico e a condução da política econômica coreana era, sem dúvida nenhuma, o financiamento e ajuda externa. Durante essa fase, embora possamos considerar alguns avanços, como no sistema financeiro discutido no primeiro capítulo e na política de comércio exterior discutido no terceiro capítulo, em relação à estratégia de desenvolvimento *export-driven industrialization* não tem nenhuma ênfase durante essa fase da economia coreana.

Após esse período em que muitos o caracterizam como a fase em que predominou uma política de industrialização substitutiva de importações, os anos 1960 é um período fundamental para a Coreia na medida em que este momento foi marcado por uma forte política de intervenção do Estado para promover a indústria leve por meio da política de substituição de importações, e, concomitantemente, uma política de promoção das exportações. Foi nos anos 1960 que tiveram início os planos quinquenais - o 1º plano quinquenal (1962-1966) tendo como foco principal a indústria leve tal como as de fertilizantes e de refino de petróleo e o 2º plano quinquenal (1967-1971) que teve como meta, basicamente, a indústria química, aço e máquinas - que buscavam romper o círculo da pobreza e dependência em direção a uma economia mais moderna e competitiva no cenário internacional. Nesse sentido, os indicadores macroeconômicos deixam em evidência o sucesso desses planos ao se constatar elevado crescimento econômico e transformação estrutural, já que a taxa média de crescimento do PIB entre 1960-1972 foi de 9,9%, enquanto a taxa média de crescimento da indústria de manufaturados foi de 20,1%, com

relevante participação dos manufaturados no valor total da produção saindo de 7,9% em 1953, para 18,4% em 1972. Além do mais, o crescimento das exportações de manufaturados teve impactos na sua participação no valor total das exportações, saindo de 13,5% em 1960 para 83,6% em 1972, enquanto os produtos primários e semimanufaturados saíram de 86,5% em 1960, para 16,3% em 1972¹⁹.

Na verdade, os anos 1960 foram fundamentais na medida em que os planos quinquenais implementaram os fundamentos do sucesso da economia coreana, tentando resolver os desequilíbrios e fortalecendo um modelo de estratégia de industrialização orientado para as exportações. Ou seja, a Coreia irá sair de uma situação de caos e vazio após a colonização japonesa e da Guerra da Coreia, quando o país após a ajuda americana, estava em uma situação de base técnica muito inferior aos países desenvolvidos, para alcançar um desenvolvimento produtivo extraordinário após os anos 1960. A partir do governo Park Chung-hee em 1961, a Coreia passou de um modelo em que predominava a substituição de importações para uma estratégia de promoção ativa das exportações, o que não significa dizer que a substituição de importações tenha sido negligenciada, mas sim passa a ter uma reorientação para setores considerados estratégicos para o modelo de promoção das exportações.

Para Kim (1991), os anos 1950, período em que a política de substituição de importações foi predominante, foram fundamentais na medida em que contribuíram para a expansão das exportações e para o crescimento do PIB. Assim, afirma o autor, uma parcela considerável da contribuição das políticas de promoção das exportações nos 1960 para o PIB pode ser atribuída à substituição de importações. Na verdade, a mudança de estratégia ao focar a expansão das exportações no início dos anos 1960, era de fato um movimento apropriado e lógico em termos da evolução da estratégia de desenvolvimento da Coreia. Os dois primeiros planos quinquenais colocam o crescimento econômico e a construção da infraestrutura como metas principais, direcionando os investimentos para os setores industriais considerados estratégicos, assim como a promoção às exportações como elementos essenciais para se lograr taxas de crescimento elevadas. A estratégia de forte intervenção do governo para alcançar as metas estabelecidas foi um fato importante, além do desenvolvimento de relações estreitas entre governo e os representantes das grandes empresas conhecidas como *Chaebol*.

¹⁹Indicadores retirados do livro de Moreira (1994).

Ao colocar o rápido desenvolvimento econômico como uma questão imperativa, assim como a necessidade de identificar uma nova estratégia de desenvolvimento, algumas questões precisaram ser analisadas entre os formuladores de política econômica na Coreia, quais sejam: em primeiro lugar, a Coreia tinha praticamente concluída a substituição de importações de bens de consumo não duráveis e nos bens intermediários utilizados na sua fabricação. Logo, uma estratégia de crescimento concentrando unicamente na substituição de importações de máquinas, bens de consumo duráveis e de seus produtos intermediários não apresentava uma opção viável, devido à do mercado interno considerado muito pequeno e as necessidades de capital de grande porte. Em segundo lugar, a dotação da Coreia de recurso natural era tão pobre que uma estratégia de desenvolvimento com base na utilização de recursos internos era inconcebível. Em terceiro lugar, a assistência dos EUA, que financiou a maior parte da reconstrução do pós-guerra da Coreia, atingiu o pico em 1957, estava em um estágio gradual e contínuo de declínio na década de 1960. Confrontado com esta redução na ajuda externa, os formuladores da política econômica tiveram que considerar a melhor forma de expandir a poupança doméstica e gerar uma fonte alternativa de divisas para financiar projetos e cumprir o equilíbrio das necessidades de pagamentos. Em quarto lugar, a disponibilidade de uma força de trabalho disciplinada, qualificada e relativamente barata quando comparada com outros países dava ao país uma vantagem comparativa na exportação de produtos intensivos em trabalho, cujo capital e tecnologia em que a exigência era mínima. Por último, houve a determinação da liderança militar para atingir uma elevada taxa de crescimento, associado a uma virtual ausência de restrições à sua capacidade de tomar decisões e executá-las (HARVIE e LEE (2003)).

Por estas razões, o governo previa que o caminho mais viável para uma nação mais desenvolvida seria a industrialização, por meio do desenvolvimento orientado para fora. Além do mais, Park foi capaz de mobilizar o apoio de empresários para a industrialização por meio da estratégia de crescimento via exportação e exercia controle considerável sobre eles durante a rápida expansão do crescimento do comércio e industrial de 1961 até sua morte em 1979. Para Kim (1997), os anos 1960 dão início a uma estratégia de desenvolvimento em que a aliança entre Estado e grandes empresas será fundamental no processo transformação estrutural e crescimento econômico orientado para as exportações. O governo também estabeleceu um estreito relacionamento entre o sistema bancário e as grandes corporações que perdurou até o final dos anos 1980.

Portanto, os anos 1960 foram importantes porque consolidam o coração do modelo de desenvolvimento econômico coreano com a forte intervenção do Estado no gerenciamento do processo de industrialização, seja no estímulo à substituição de importações, seja na promoção das exportações. Ao fim e ao cabo, o governo foi o ator central no *big push* da transformação estrutural da economia coreana. No governo Park os formuladores da política econômica constataam a necessidade de construir uma base industrial sólida como pedra angular do desenvolvimento futuro da Coréia, de modo que a estratégia de longo prazo era favorecer a diversificação para, posteriormente, estimular as exportações de manufaturados. Para lograr o objetivo da política de industrialização, considerou-se necessário que o Estado, dada a fraqueza inicial do setor privado, jogasse um papel de liderança na formulação e implementação de políticas comerciais e industriais. Nesse sentido, as principais medidas de política industrial e comercial, assim como medidas de promoção às exportações já adotadas nos anos 1960 - tais como crédito preferencial com taxa de juros reduzida e empréstimo de longo prazo, isenção fiscal, subsídios e outros instrumentos de política industrial seletiva com a escolha de empresas e setores estratégicos, metas de exportações para as empresas, assim como política protecionista e regulação sobre o Investimento Estrangeiro Direto (IDE) - seriam instrumentos que fariam parte dos planos quinquenais desde a sua formação, tornando-se característica essencial do processo de desenvolvimento econômico da Coréia do Sul, que terá o Estado como ator principal e não meramente coadjuvante.

É importante considerar que os anos 1960 foram fundamentais para consolidar a condução da política econômica para dar continuidade à promoção do elevado crescimento econômico e da transformação estrutural e, para isso, a política em relação à estrutura de propriedade do capital, organização empresarial, a centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico foi essencial. Nesse período, embora se considere que a política de regulação do IDE era muito livre, permitindo o ingresso de qualquer forma de capital estrangeiro legítimo, incluindo subsidiárias integralmente estrangeiras, nesse período algumas medidas e a baixa presença de IDE no país já configurava uma estrutura de propriedade em que as empresas nacionais seriam essenciais. Em relação à organização industrial, à política de promoção das indústrias leves já foram direcionadas para os grandes *chaebols*, as quais usufruíram da política de subsídios e incentivos da década de 1960. Na estrutura de propriedade, o processo de estatização dos bancos esteve associado a um aprofundamento do direcionamento do sistema

financeiro pelo Estado. Por fim, a política de absorção e desenvolvimento tecnológico tem seu início com a estratégia de imitação via engenharia reversa.

2.2 – SEGUNDO PERÍODO: OS ANOS 1970

No final da década de 1960, os formuladores da política econômica reconheceram a necessidade de promover uma reestruturação da economia, transitando de uma base produtiva concentrada na indústria leve para uma base produtiva mais concentrada nas indústrias pesadas e na química mais intensiva em tecnologia, o que já apontava para a necessidade de intensificar o processo de desenvolvimento do ramo de bens de capital, de modo que mesmo com os avanços na estrutura industrial nos anos 1960, considerava-se que a indústria de bens de capital era um ramo incipiente, já que as fábricas locais de máquinas prestavam serviços de conserto e fabricavam alguns equipamentos básicos e tornos mecânicos, ou seja, eram muito limitadas. Além do mais, a falta de confiança nas máquinas nacionais resultava em poucos e inconstantes pedidos locais, fazendo com que a maior parte da demanda de máquinas fosse satisfeita pelas importações, fato que fica constatado pelo índice de dependência em relação às importações que eram em torno de 80%, afirma o autor.

Essa situação tornava-se um estorvo para a existência de uma produção constante e eficiente e o crescimento das vendas do ramo de bens de capital. Além do mais, outro problema que dificultava o desenvolvimento da indústria de bens de capital era o fato de que a pequena e insuficiente demanda dos produtos de fabricantes domésticos estava diluída num pool de suprimento constituído por uma quantidade razoavelmente grande de pequenas empresas. Com isso, no final dos anos 1960, os formuladores da política econômica reconheceram a necessidade do governo coreano reestruturar a economia, até então baseada em indústria leves intensivas em mão-de-obra, transformando-a em uma economia baseada em indústrias pesadas intensivas em tecnologia (LEE, 2005).

Kim (2005) afirma que o plano do governo para o desenvolvimento do setor de bens de capital teve início em 1968, entretanto, não sendo seriamente implementado até meados dos anos 1970, quando teve início o 3º Plano Quinquenal (1972-1976). As empresas locais e de consultoria em engenharia essenciais para o desenvolvimento da indústria pesada e química relacionadas com a indústria de bens de capital só começaram a se desenvolver após a

promulgação, em 1973, da Lei de Promoção de Serviços de Engenharia, a qual colocou como meta que todos os projetos de engenharia deveriam ser solicitados a empresas locais, contratadas como principais fornecedoras e tendo como parceiros estrangeiros como participantes minoritários. Na verdade, o objetivo básico desse esquema era estimular a criação de empresas de engenharia locais e propiciar a elas oportunidades de assimilar a experiência de empresas estrangeiras. As empresas de serviços de engenharia do setor privado, entretanto, não foram capazes de exercer o papel de agentes de difusão nos primeiros anos do processo de industrialização, o que levou o governo a usar as Estatais como os principais agentes de difusão de tecnologia²⁰.

A verdade é que apesar dos resultados impressionantes dos anos 1960, a estratégia de desenvolvimento mudou a partir dos anos 1970, decorrente de uma série de efeitos colaterais adversos do crescimento voltado para as exportações. Primeiro, ele contribuiu para um desequilíbrio setorial entre os setores da indústria leve e pesada. Segundo, o programa de industrialização orientada para exportação aumentou o fosso entre os setores envolvidos com as exportações e os setores mais envolvidos com o mercado interno. Finalmente, no início dos anos 1970 as exportações da indústria leve começaram a enfraquecer, ressaltando a necessidade de desenvolver novos produtos exportáveis. Conseqüentemente, em maio de 1973, a Coreia tenta aliar uma estratégia de promoção às exportações e o direcionamento das políticas para o desenvolvimento das indústrias pesadas e químicas (KIM, 2005).

A partir da identificação das novas necessidades da economia, o governo se concentra na implementação do 3º Plano Quinquenal (1972-1976), o qual tem como objetivo principal promover o avanço da indústria pesada e química, aliado a um desenvolvimento integrado do território nacional com equilíbrio regional e redução das diferenças entre áreas rurais e urbanas. Segundo Kim (1997), o governo Park ao promover vigorosamente a indústria pesada e química, encontra razões para justificar seus objetivos em meio a um cenário internacional desfavorável, já que logo após o anúncio do 3º plano a economia mundial se defronta com a crise do 1º choque do preço do barril do petróleo em 1973. Uma das primeiras razões é a necessidade de incentivar a indústria militar com o intuito de fortalecer a defesa nacional, já que no início dos anos 1970, o

²⁰ Segundo Kim (2005), só nos anos 1980 que se construiu uma ampla rede de sistemas de apoio técnico governamentais, públicos e privados para promover a difusão de tecnologia na economia, particularmente entre as pequenas e médias empresas. Entretanto, toda construção do processo de aprendizado desde a implementação do 1º Plano Quinquenal foi fundamental para o amadurecimento do processo de difusão de tecnologia tanto pelo setor privado, como também pelas estatais e pelo governo.

Presidente dos Estados Unidos, Richard Nixon, anunciara que tiraria tropas militares americanas de muitas bases da Ásia, o que exigia por parte da Coreia do Sul, por exemplo, medidas para fortalecer a sua indústria militar como mecanismo de defesa nacional. A segunda razão seria por razões políticas internas, já que a eleição presidencial de 1971 exigia do governo Park medidas de estímulo à economia que atraíssem o apoio da população e do empresariado nacional ao governo.

Segundo relatório do Banco Mundial (1977), já em 1972 havia sinais claros de um ambiente interno e externo um tanto quanto desfavorável para a economia coreana, já que o ambiente externo passava por mudanças inesperadas, afetando o comércio exterior e o balanço de pagamentos da Coreia. O fato é que mesmo levando em consideração que houve um boom no comércio mundial que levou a um aumento no volume das exportações coreanas de 46% e 54% em 1972 e 1973, respectivamente, em 1974 o aumento dos preços do petróleo, combinado com um forte aumento nos preços dos alimentos e dos grãos e dos bens de capital - bens que a Coreia tinha alta importação - levou a uma deterioração de 18% nos termos de troca. Ao mesmo tempo, a recessão profunda nos países industrializados provocou um abrandamento no crescimento das exportações para cerca de 9%. O poder de compra das exportações, que teve uma expansão de mais de 46% a cada ano em 1972 e 1973, na verdade, diminuiu em quase 11% em 1974.

Entretanto, diante do cenário interno e externo conturbado, no início dos anos 1970, o governo da Coreia se defronta com duas alternativas de estratégias de políticas de desenvolvimento disponíveis nesse período. Uma estratégia de política foi não reconhecer a legitimidade da discricionariedade do papel do governo, mas sim, confiar em iniciativas privadas para que o fluxo espontâneo das atividades econômicas privadas ou de exportação determinasse o funcionamento do sistema dos mecanismos de mercado. Segundo os defensores do ideário neoclássico, essa linha de abordagem seria vista como a melhor maneira de continuar a condição de *export-led* para manter o rápido crescimento econômico. A alternativa de estratégia de desenvolvimento seria a defesa do papel ativo e de liderança do governo na condução da política de industrialização e na promoção das exportações. A promoção da industrialização pesada e química emerge, portanto, em meio a essas duas alternativas em que a decisão de implementar o 3º Plano Quinquenal deixa em evidência a opção do governo coreano em adotar a segunda estratégia de desenvolvimento econômico, com o Estado sendo o principal condutor desse processo (RHEE, 2008).

Um dos pontos emblemáticos no anúncio do 3º Plano Quinquenal foi a formação do Conselho de Promoção da Indústria Pesada e Química que tinha como objetivo principal executar o plano até que as metas do programa de estímulo à indústria pesada e química fossem completamente alcançadas. Além do mais, o governo fez uma ampla força tarefa em reunir vários ministérios para trabalharem em conjunto para a execução do plano. Nesse sentido, a *Blue House* exerceu importante papel dentro do Conselho de Promoção da Indústria Pesada e Química, em dizimar as divergências entre os ministérios e fazer com que todos eles trabalhassem em conjunto para que as metas do 3º plano fossem alcançadas. Os principais ministérios envolvidos no plano foram: o Ministério da Defesa, Ministério do Comércio e da Indústria, Ministério das Finanças, além do Banco Central da Coreia e as instituições de pesquisas e desenvolvimento criadas pelo governo para estimular o desenvolvimento da pesquisa e desenvolvimento (P&D) e a ciência e tecnologia (C&T).

Segundo Lee (2005), o 3º Plano Quinquenal foi um sinal claro das autoridades coreanas em reconhecer a necessidade de promover aumentos adicionais nas exportações e para desenvolver sua indústria de defesa, a Coreia do Sul necessitava dar um *upgrading* na sua pauta exportadora a favor de bens de capital de alto valor agregado, de modo que a ideia principal do 3º Plano Quinquenal era completar o parque industrial da Coreia, dando ênfase agora à indústria química e pesada e, concomitantemente, promover um maior equilíbrio no processo de desenvolvimento econômico do país. Nesse sentido, ao analisar o 3º Plano Quinquenal, os principais conteúdos do plano mestre podem ser sumarizados nos cinco itens, quais sejam²¹:

1º Os setores prioritários são a indústria pesada e química que seriam intensamente estimuladas. Ferro e aço, metais não ferrosos metálicas, construção naval, máquinas-ferramentas, eletrônicos, produtos químicos foram selecionados como os principais setores industriais.

2º O objetivo principal da política de promoção de indústrias selecionadas foi construir um alto nível de competitividade internacional. Mesmo considerando um plano sem precedentes e altamente ambicioso no sentido de promover as indústrias pesadas químicas, este plano é singular na medida em que a exportação de produtos foi alvo desde o início da sua formulação e implementação. Para lograr tais objetivos, o ideal era construir um sistema de produção em larga escala para alcançar economias de escala. Para isso, o *upgrading* tecnológico para estimular a

²¹ Para maior detalhe sobre esses objetivos, ver Rhee (2008) e Kim (1997)

modernização industrial em direção a uma estrutura baseada em tecnologia-intensiva seria primordial.

3° A formação de mão-de-obra qualificada e técnica foram perseguidas como um programa nacional. Um sistema de escola técnica foi introduzido para formar técnicos que fossem uma mão de obra altamente qualificada e disciplinada. Currículos educacionais foram reformados desde o ensino teórico ao prático na educação. Programas de prática tecnológica passaram a ser prioridade: reforço da formação profissional de instituições de ensino, estabelecimento de proficiência técnica nos certificados escolares, tratamento preferencial na formação de engenheiros e técnicos, além da participação ativa no Concurso Internacional de Formação Profissional. Além do mais, foi construído um movimento chamado *whole-nation-science-technology-enhancement*, cujo objetivo era construir institutos de pesquisas patrocinadas pelo governo para a promoção de ciência e tecnologia (C&T) e pesquisa e desenvolvimento (P&D).

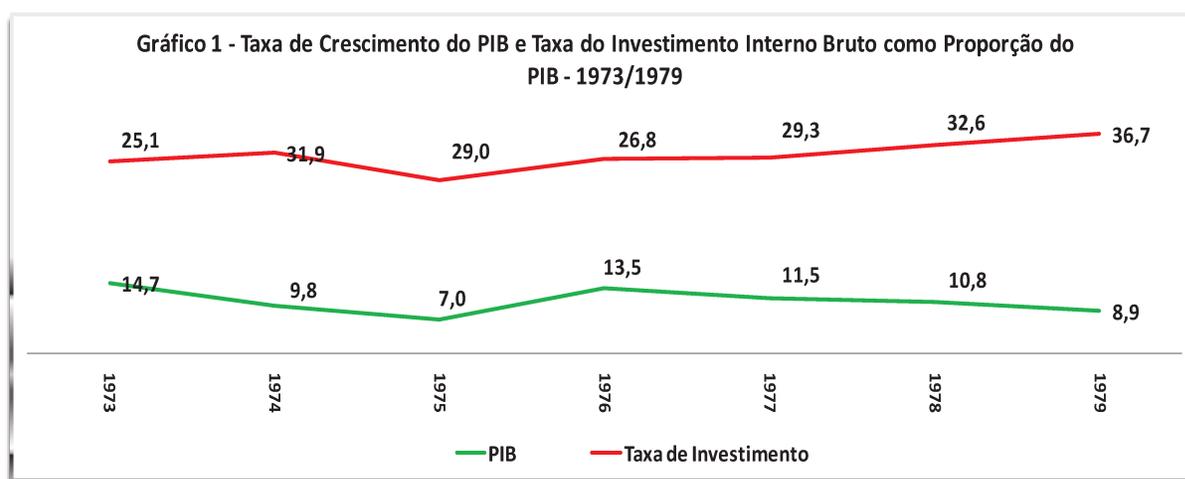
4° Plano Nacional de Urbanização Integrada foi estabelecido de acordo com as instalações industriais a serem construídas. Tendo em vista que as indústrias química e pesada são indústrias de plantas em larga escala, isso exigiria amplo espaço físico, além de ter grande efeitos *forward and backward linkage*, assim, escolhendo locais em que fosse possível concentrar complexos industriais. As regiões geomorfológicas que atendessem as condições difíceis da localização pertinentes a indústria pesada e química, seriam escolhidas pelo Plano Nacional de Urbanização Integrada como locais para a construção dos complexos industriais.

O desenvolvimento em grande escala de complexos industriais exigia não só espaço para seu desenvolvimento, mas também a provisão de infraestrutura, tais como estrada, portos, água e eletricidade. Além disso, a localização das escolas, institutos de pesquisa, escritórios de administração pública, bancos, hospital e institutos de outros serviços públicos deveriam ser levados em consideração.

5° O sistema de promoção do governo foi elaborado com respeito aos recursos financeiros, incentivos fiscais e à administração pública. O financiamento do investimento foi o maior obstáculo do programa de promoção da indústria pesada e química. Um esquema para resolver este problema de financiamento foi a formação de uma *joint venture* com investidores estrangeiros. No caso de recursos financeiros internos que não foram suficientes para serem ofertados para as empresas nacionais, foi construído um fundo de racionalização da indústria para

ofertar um fundo de financiamento de longo prazo a juros baixos. O Fundo Nacional de Investimento foi criado para fornecer recursos financeiros para empresas das indústrias química e pesada e de defesa.

Para Amsden (1989), a implementação do 3º plano é uma constatação do reconhecimento por parte do governo coreano em entender que em um país de industrialização tardia sem a presença do Estado, o avanço e amadurecimento do parque industrial dificilmente seriam alcançados. O fato é que a implementação do 3º Plano Quinquenal trouxe resultados que foram considerados por muitos autores como um “milagre” do crescimento que já vinha acontecendo a partir dos anos 1960, mas ganhou uma nova dinâmica nos anos 1970 e se reflete nos indicadores macroeconômicos, particularmente, a forte expansão do PIB e a transformação do parque industrial. No gráfico 1 fica em evidência a forte expansão do PIB aliado a uma elevada taxa de investimento.



Fonte: *Korean Statistical Information Service (KOSIS)/Statistical Database*

A taxa média de crescimento econômico da Coreia do Sul entre 1973 e 1979 foi de 10,9%, sendo que diante do cenário externo desfavorável em 1974 e 1975, a taxa de crescimento do PIB apresenta uma significativa redução quando comparado com 1973, mas, recuperando-se já em 1976, com a continuidade da política de desenvolvimento econômico, voltando a ter uma queda mais relevante em 1979, momento em que emerge a nova crise no cenário internacional. Um fato que sempre chamou a atenção no processo de desenvolvimento econômico coreano foi a elevada taxa de investimento, pois, mesmo em momentos com cenários desfavoráveis, a taxa de investimento permaneceu em nível elevado, sempre acima dos 25% como proporção do PIB. O

nível mais baixo da participação do investimento como proporção do PIB foi em 1973 com 25,1%, elevando-se em 1974 para 31,9% e passando por oscilações durante o período em análise, mas sempre ficando acima de 26% a partir de 1973, tendo uma média de participação entre 1973/1979 de 30,2%. Essa elevada participação da taxa de investimento como proporção do PIB deixa em evidência a relevância dos planos quinquenais como mecanismos de desenvolvimento econômico sempre associado a uma aliança estratégica entre governo e setor privado para estimular o investimento na economia²². Pode-se observar que mesmo nos momentos mais críticos, como em 1973 e 1979, a taxa de investimento como proporção do PIB permanece em níveis elevados, o que deixa nítida a importância da manutenção do investimento como instrumento de continuidade do desenvolvimento econômico na Coreia.

Segundo Amsden (1989), os choques externos não tiraram a Coreia do trilho do rápido crescimento. Para isso não acontecer, o governo anuncia o Decreto de Emergência Presidencial, em 1972. Este Decreto tinha dois objetivos imediatos: o primeiro era manter o crescimento econômico elevado por meio do estímulo ao investimento; o segundo foi aliviar os encargos de juros para as empresas que estavam com dificuldades financeiras. Para estimular o investimento, o governo reduziu as taxas de juros globais de instituições financeiras. A taxa de depósito a prazo foi reduzida de 17,4% para 12,6% e a taxa dos empréstimos de até um ano saiu de 19% para 15,5%. Para aliviar o fardo dos juros das empresas sobrecarregadas, a receita do governo foi redistribuída dos credores para tomadores no mercado de capital. O Fundo Nacional de Investimentos foi fundamental nesse processo para conceder crédito preferencial com taxas de juros reduzidas e longo prazo para as empresas consideradas estratégicas pelo 3º Plano Quinquenal. A autora afirma que, na verdade, três medidas foram fundamentais: a desvalorização, redução da taxa de juros do mercado interno e o resgate financeiro das grandes empresas. Foram, no entanto, as exportações uma das principais variáveis responsáveis pela retomada do crescimento. Todas essas medidas tiveram como principal objetivo manter o elevado e rápido crescimento econômico. Os indicadores do gráfico 1 deixam em evidência a eficiência das medidas do governo no período, tendo em vista a alta taxa de crescimento do PIB e a elevada participação dos investimentos no PIB.

²² Vários estudos abordam a relação entre governo e empresas (as Chaebols) para estimular o investimento na Coreia do Sul, mas entre os principais estudos ver Kim (1997); Chang (1994); Sakong (1980); Kim (2005).

Durante o governo do Presidente Park na Coréia, o 4º Plano Quinquenal (1977-1981) é mais uma constatação que comprova o fato de que nos momentos de cenários internos e externos desfavoráveis para a economia, a Coréia sempre enfrentou as adversidades com medidas de estímulo ao crescimento econômico e a transformação estrutural da economia. Após a primeira crise do preço do petróleo, a Coréia começou a identificar alguns problemas para a sua economia, como o aumento no custo de combustível, matérias-primas e até mesmo as dificuldades nas importações de bens de capital. Esse cenário foi acompanhado por uma queda nos preços relativos das suas exportações de manufaturados, agravando os seus termos de comércio e obrigando a vender muito mais e a ganhar apenas um pouco mais. Embora a necessidade de importações tivesse se mantido quase inalterada, as possibilidades de expansão das exportações foram artificialmente constringidas de várias maneiras. A mais óbvia e também mais ameaçadora, foi o aumento do protecionismo nos mercados dos países desenvolvidos²³. Diante desse cenário o governo decide implementar o 4º Plano Quinquenal e dar prosseguimento ao processo de desenvolvimento econômico do país.

Um fato que chama a atenção é que nos estudos de interpretação neoclássica, os autores geralmente negligenciam a existência do 4º Plano Quinquenal e avançam para a análise da economia já nos anos 1980, considerando apenas o 5º Plano Quinquenal, cujo interesse é omitir a existência do Estado desenvolvimentista na Coréia durante o final dos anos 1970 e início dos anos 1980, dando ênfase assim às medidas liberalizantes implementadas na economia coreana nos anos 1980.

A estratégia do 4º Plano Quinquenal²⁴, na verdade, é uma extensão do alto padrão de crescimento aliado à transformação estrutural da economia, dando agora maior ênfase aos setores mais intensivos em tecnologia. Como nos planos anteriores, a meta de exportações continua sendo uma variável importante como força motriz do alto crescimento econômico. O governo continua dando prioridade às indústrias pesadas e químicas, aliada ao setor eletroeletrônico na tentativa de dar ao país maior autossuficiência em indústria de bens intermediários e de bens de capital para com isso diversificar a pauta exportadora e intensificá-la em bens de alto valor agregado com alta intensidade tecnológica.

²³ Ver Kim (1991)

²⁴ Para uma maior análise de todos os objetivos e metas do 4º Plano Quinquenal, ver o estudo do Banco Mundial (1977).

A promoção da indústria de máquinas é especialmente enfatizada no 4º plano. A política de substituição de importações e promoção das exportações seria essencial para desenvolver a indústria de máquinas e equipamentos. Esse desenvolvimento deverá ser apoiado por meio de uma série de incentivos relacionados ao capital estrangeiro e indução de tecnologia, além da promoção da indústria nacional por meio de fundos de assistência. A substituição de importações, por exemplo, estava prevista para ser promovida por meio de maiores incentivos e estímulo para compra de máquinas produzidas internamente. Já no início de 1977 o governo estabeleceu um Comitê de Incentivo de Máquinas Locais constituído pelos chefes de todos os ministérios relevantes e presidido pelo Ministro do EPB (*Economic Planning Board*) para se empenharem no avanço da produção interna de máquinas. As principais propostas do Comitê de política apresentadas em março 1977, estabelecia o princípio de localização em um número crescente de subsetores de máquinas. As exportações seriam incentivadas por meio de créditos e aumento dos incentivos à exportação.

A expansão da indústria mais intensiva em tecnologia foi associada à criação de mais de 20 parques industriais ao redor dos grandes centros populacionais e portos. Estes parques industriais foram classificados em grandes grupos, como zonas livres especiais de exportação, parques industriais para produção local e parques industriais para exportação. Um grande número deles foi dividido em subsetores, tais como máquinas e equipamentos, eletrônicos, metais não ferrosos, petroquímicos. O propósito de construir parques industriais era reduzir o custo de investimento em infraestrutura e instalações, maximizando os efeitos de difusão de ligação e tecnologia, assim como reduzir a poluição ambiental nos centros metropolitanos.

Um fato que chama a atenção no 4º Plano é que predomina uma revisão mais abrangente dos problemas econômicos da Coreia, tais como a necessidade de um crescimento com maior autossuficiência e uma maior equidade e desenvolvimento social, deixando em evidência a intenção do governo coreano em atingir uma taxa máxima de crescimento econômico consistente com equilíbrio do balanço de pagamentos, manutenção da estabilidade financeira interna e melhoria nos indicadores sociais. O plano previa que o déficit em conta corrente seria eliminado durante os anos 1980, além da poupança nacional crescer a ponto de poder financiar aproximadamente 92% do investimento total, em comparação com cerca de 72% no período do terceiro plano.

Os objetivos do 4º Plano estavam estritamente associados ao processo de industrialização liderado pelas exportações. Para isso, a meta de crescimento do PIB foi de 9,2% ao ano, com as exportações de manufaturados corroborando para essa meta com um crescimento de 16% ao ano. O setor manufatureiro, que em 1975 contribuía com 32% do PIB, deveria agora contribuir com uma taxa média de crescimento de 14,3% ao ano, passando a ter uma participação no valor total do PIB até o final do programa de 54%. O setor industrial passaria de uma participação de 85% no volume total das exportações em 1975, para 92% em 1981, o que exigiria um “*upgrading*” no ganho de eficiência e produtividade, meta essa que seria lograda com o investimento nos ramos de máquinas e equipamentos, eletroeletrônicos e de construção naval, os quais exigem mão de obra mais qualificada. Associado à estratégia da expansão das exportações em produtos intensivos em tecnologia, havia também meta de substituição de importações em setores como aço e produtos químicos para garantir o fornecimento adequado de bens intermediários para a indústria de exportação.

Para se lograr tais objetivos, o Plano previa que as economias dos países membros da OCDE teriam uma taxa média de crescimento econômico de 4% a 5% e a economia mundial teria uma taxa média de crescimento de 8%, com a inflação no país sendo controlada em torno de 10% ao ano, criando a possibilidade de ganho nos termos de troca tanto pela estabilidade do nível de preço, como também pelo “*upgrading*” na pauta exportadora com o aumento da participação dos bens mais intensivos em tecnologia. Segundo o estudo do Banco Mundial (1977), os objetivos dos 2º e 3º planos foram quase 100% alcançados, sendo que em alguns setores foram até mesmo ultrapassados, fato este que deixava nítido que os objetivos estabelecidos pelo quarto plano seriam alcançados da mesma forma que anteriormente.

Segundo Amsden (1989), um dos grandes objetivos do 4º plano era promover a indústria de eletroeletrônicos como os setores de semicondutores e computadores, o que foi logrado com a forte intervenção do Estado. Segundo a autora, o governo criou uma zona industrial para a produção de semicondutores e computadores. Para promover a importação de tecnologia avançada e acelerar o progresso técnico, criou um instituto de pesquisa na zona industrial da produção de semicondutores e computadores, o Instituto de Pesquisa de Eletroeletrônicos e de Telecomunicações (IPET). Protegeu o mercado interno contra a concorrência estrangeira. No campo de computadores, ele aprovou uma lei já em 1983 para restringir as importações de computadores e periférico. A lei proibiu a importação da maioria dos microcomputadores, alguns

minicomputadores e os modelos selecionados de unidades de disco, impressoras, terminais e unidades de fita. Restringiu o investimento estrangeiro direto em eletroeletrônica e, aliado a essa medida, adotou uma política de benefícios a *joint ventures*, como os grandes grupos empresariais no campo da informática - Hyundai, Daewoo, Lucky Goldstar e Samsung.

Os resultados dos 3º e 4º Planos Quinquenais podem ser constatados pela elevada taxa de crescimento econômico e pelo elevado nível de investimentos, ambos no gráfico 1. Em 1979, mesmo em um cenário internacional desfavorável, a taxa de crescimento econômico ficou em 8,9% e a participação do investimento como proporção do PIB ficou no maior nível de todo o período em análise (1973-1979), que foi de 36,7%. Não são, entretanto, apenas as taxas de crescimento econômico e do nível de investimento que deixam nítidos os impressionantes resultados da economia coreana durante o período, mas também a transformação estrutural da economia, principalmente, quando se observam os principais itens que contribuíram para o crescimento do PIB entre 1970 e 1989, como podem ser vistos na tabela 1.

Tabela 1 - Participação Percentual como Proporção do PIB por Atividade Econômica - 1970/1989

Descrição	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
Agricultura, Silvicultura e Pesca	28,0	23,1	14,2	12,8	11,9	9,9	9,6	8,9
Indústria Extrativa	2,0	1,9	1,4	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6
Indústria de Transformação	13,8	20,3	26,7	30,3	31,9	33,8	34,4	33,7
Eletricidade, Água e Gás	0,8	1,2	1,9	2,8	3,1	3,1	3,1	3,2
Construção	5,7	5,7	7,7	7,7	7,2	7,3	7,1	7,8
Transporte e Comunicação	4,5	5,6	8,0	7,6	7,4	7,5	7,5	7,9
Finanças e Seguros, Etc.¹	9,8	9,2	11,0	11,8	11,7	12,1	12,6	13,2
Serviços à Comunidade	3,6	3,5	3,6	4,1	4,1	3,9	3,8	4,1
Administração Pública e Defesa	*	4,9	5,5	4,8	4,5	4,4	4,3	4,6
Atividades sem Fins Lucrativos	2,8	2,7	2,4	2,5	2,5	2,3	2,3	2,4
Direitos de Importações	1,8	2,3	3,1	2,7	2,8	3,1	3,1	3,4
Educação	*	3,4	3,8	4,3	4,2	4,1	3,9	4,3
Outros²	27,2	16,2	10,7	7,6	7,8	7,7	7,6	5,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: *Korean Statistical Information Service (KOSIS)/Statistical Database e Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE)*

1. Inclui Propriedades de Habitações

2. Inclui comércio em atacado e varejo, setor hoteleiro, saúde e trabalho social, etc.

Na tabela 1, o que chama mais atenção e comprova a transformação estrutural da economia coreana é a queda da participação no PIB da agricultura, silvicultura e pesca, saindo de 28% em 1970, para 14,2% no início dos anos 1980, final do período da conclusão do 4º Plano Quinquenal. Concomitantemente, a indústria de transformação apresenta um elevado crescimento na participação do PIB, saindo de 13,8% em 1970 para 26,7% em 1980. A indústria extrativa, por

outro lado, apresenta uma pequena queda na participação ao sair de 2% em 1970, para 1,4% em 1980. O aumento da participação da indústria de transformação é, sem dúvida nenhuma, resultado da implementação dos planos quinquenais que vigoraram na economia coreana a partir dos anos 1960, quando o avanço no parque industrial se torna um dos maiores objetivos do governo do país. Outras áreas que chamam a atenção são a da construção, transportes e comunicação. A construção sai de uma participação de 5,7% em 1970, para 7,7% em 1980. Essa expansão da construção, dos transportes e comunicação é resultado do avanço da infraestrutura alcançado pela Coréia através dos investimentos nessas áreas para criar um ambiente propício para o avanço do país.

A grande transformação estrutural da economia coreana com a queda da participação da agricultura, silvicultura e pesca no total do PIB, com o aumento da participação da indústria de transformação foi resultado de taxas de crescimento diferenciadas apresentadas por essas áreas, como demonstra a tabela 2.

Tabela 2 - Taxa de Crescimento do PIB por Tipo de Atividade Econômica - 1973/1979

Descrição	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
PIB	14,7	9,8	7,0	13,5	11,5	10,8	8,9
Agricultura, Silvicultura e Pesca	5,9	5,9	2,2	9,6	0,7	-9,0	13,7
Indústria Extrativa	7,2	17,1	10,5	7,3	17,7	6,0	7,1
Indústria de Transformação	32,0	19,4	13,3	22,9	15,6	23,3	10,1
Fornecimento de Eletricidade, Água e Gás	18,3	14,5	13,7	23,1	7,9	34,0	7,5
Construção	23,2	14,0	6,1	9,2	27,7	33,0	6,0
Serviços	10,7	6,6	7,3	9,1	9,8	9,8	7,5

Fonte: *Korean Statistical Information Service (KOSIS)/Statistical Database*

Com uma taxa média de crescimento econômico entre 1973 e 1979 de 10,9%, a indústria de transformação foi a que mais contribuiu para esse elevado crescimento do PIB. A taxa média de crescimento da indústria de transformação foi de 19,5% para o período em análise, sendo que 1973 foi o momento com o maior nível de crescimento com 32%. As menores taxas de crescimento foram em 1975 com 13,3% e em 1979 com 10,1%, momentos estes justamente em

que os cenários externos e internos passam a ser desfavoráveis para a economia coreana, mas mesmo diante dessa situação, o desempenho da indústria de transformação pode ser considerado relevante. Enquanto a indústria de transformação apresenta uma taxa média de crescimento de 19,5%, a agricultura, silvicultura e a pesca apresentam uma taxa média de crescimento de 4,1%, com os anos de 1977 e 1978 representando os piores momentos dessas atividades. O grande diferencial da taxa de crescimento entre os setores explica a queda da participação de algumas atividades no PIB e o aumento da participação da indústria de transformação, por exemplo.

Na tabela 3, a taxa de crescimento anual da produção por setor, dividido por período, que agora inclui as indústrias leve, pesada e química traz outra análise que deixa em evidência a profunda transformação estrutural pela qual passou a economia coreana em decorrência da implementação dos planos quinquenais. Entre o período 1953-1960, 1960-1970 e 1970-1980, a agricultura, silvicultura e pesca tiveram uma taxa média de crescimento de 2,3%, 4,4% e 1,6%, respectivamente.

Tabela 3 - Taxa de Crescimento Anual da Produção por Setor - Média - 1953-1980

Descrição	1953-1960	1960-1970	1970-1980
Agricultura, Silvicultura e Pesca	2,3	4,4	1,6
Indústrias Extrativa e de Transformação	12,1	15,7	14,1
Indústria Extrativa	*	*	4,7
Indústria de Transformação	12,7	16,8	15,8
Indústria Leve	*	*	12,7
Indústrias Pesada e Química	*	*	17,2
Serviços de Utilidade Pública e Construção	9,3	19,2	10,3
Utilidade Pública	*	*	15,8
Construção	*	*	10,1
Serviços	3,8	8,6	6,8
Produto Interno Bruto	3,8	8,4	9,0

Fonte: Kim e Koh (2010), *Bank Of Korea/Economic Statistics System*

Por outro lado, a indústria de transformação tem uma taxa média de crescimento para 1953-1960, 1960-1970 e 1970-1980 de 12,7%, 16,8% e 15,8%. São estes dados que deixam, mais uma vez, nítido o forte diferencial entre as taxas de crescimento da agricultura, silvicultura e pesca quando comparado com a indústria de transformação. Já no período 1970-1980, ou seja, nos anos 1970, a indústria leve apresentou uma taxa média de crescimento de 12,7%, enquanto nas indústrias pesada e química a taxa média de crescimento foi de 17,2%. Esse diferencial é resultado da ênfase dada pelos 3º e 4º Planos Quinquenais às indústrias pesada e química, em detrimento da indústria leve, intensificando assim a transformação estrutural da economia coreana, assim como aprofundando a estrutura industrial do país.

Como nas tabelas anteriores, a agricultura, silvicultura e a pesca apresentam queda na participação no valor adicionado bruto, já que em 1973, sua participação era de 26,5% e em 1979

fica em 20,7%, como mostra a tabela 4. A indústria extrativa apresenta uma relativa estabilidade com o ano de 1973, tendo uma participação de 1,1%, ficando em 1,2% em 1979.

Tabela 4 - Participação Percentual no Valor Adicionado Bruto por Setor - 1973/1979

Descrição	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Agricultura, Silvicultura e Pesca	26,5	26,4	26,9	25,5	24,2	22,2	20,7
Indústria Extrativa	1,1	1,3	1,5	1,2	1,5	1,4	1,2
Indústria de Transformação	23,0	22,4	22,2	24,1	23,9	24,1	24,4
Indústria Leve	13,6	11,0	11,1	11,7	10,9	10,5	10,1
Indústrias Pesada e Química	9,4	11,4	11,1	12,4	13,0	13,5	14,3
Serviços de Utilidade Pública	1,2	0,7	1,1	1,2	1,4	1,4	1,8
Construção	4,2	4,3	4,5	4,4	5,3	7,4	8,2
Serviços	43,9	45,0	43,7	43,6	43,7	43,5	43,7

Fonte: Kim e Koh (2010), *Bank Of Korea/Economic Statistics System*

A resultante da maior taxa de crescimento da indústria de transformação se reflete na expansão em sua participação no valor adicionado bruto, saindo de 23% em 1973 para 24,4% em 1979, sendo que as indústrias pesada e química foram as que mais contribuíram para a expansão dessa participação, já que em 1973 sua participação era de 9,4% e em 1979 passa a ser de 14,3%, uma taxa de crescimento em sua participação de 52,1%. Por outro lado, a indústria leve apresenta uma redução em sua participação ao sair de 13,6% em 1973, para 10,1% em 1979. Mais uma vez é importante ressaltar que a expansão das indústrias pesada e química mais que proporcional do que da indústria leve, com queda acentuada da agricultura, silvicultura e pesca é resultado dos objetivos e metas dos 3º e 4º Planos Quinquenais os quais deixavam muito clara a importância para a Coreia do Sul em aprofundar e completar seu parque industrial em direção a setores mais intensivos em capital e tecnologia, com o intuito de garantir ao país maior vantagem competitiva no comércio internacional, tendo em vista a estratégia de uma industrialização voltada para o comércio exterior.

Em decorrência dos elevados investimentos na criação de uma infraestrutura adequada para a expansão industrial, o governo realizou elevados investimentos na construção civil, além

da expansão da urbanização do país, o que poderá ser constatado no crescimento do setor de construção no valor adicionado bruto. Em 1973, a participação da construção era de 4,2% saltando para 8,2% em 1979. Segundo Kim (1991), um aspecto fundamental do investimento realizado pelo governo foi o desenvolvimento da infraestrutura durante os anos 1960 e 1970, com o uso de recursos públicos para projetos neste setor, tais como rodovias, instalações portuárias, energia elétrica, irrigação, transporte, comunicação, etc. Segundo o autor, o governo e as empresas públicas foram responsáveis por aproximadamente 40% do total dos investimentos nacional entre 1963 e 1979. Além do mais, a composição do investimento na expansão da indústria revela que o percentual de projetos de investimento em infraestrutura crescia de forma substancial, chegando a 76% do investimento total do setor público entre 1977-1980. Foi a partir da construção dessa infraestrutura e atividades de produção intermediárias que se consolidou a base para o fortalecimento da articulação vertical da produção, abrindo caminho para o processo de crescimento econômico rápido e elevado, com a indústria pesada e química passando a ser líder no processo de crescimento liderado pelas exportações.

Kim (1991) ainda afirma que uma parte considerável da construção de infraestrutura foi realizada pelas existentes e recém-criadas empresas públicas. Este fato fica mais claro quando se percebe que as empresas estatais tiveram um crescimento rápido durante o período, saindo de uma participação de 7% do PIB para 9% entre 1963-1972. Essas empresas foram criadas, essencialmente, como mecanismos de corroborar com a construção de infraestrutura industrial e fornecimento de insumos para as indústrias consideradas estratégicas nos planos quinquenais. Segundo o autor, as empresas públicas deram uma contribuição substancial para a formação de capital e desenvolvimento tecnológico e o melhor exemplo desse fato é a *Pohang Iron and Steel Company* (POSCO), que foi criada em 1968 como sinal claro da entrada da Coreia na indústria pesada. A POSCO rapidamente emergiu como um grande produtor mundial de ferro e aço, com alto padrão tecnológico e alta produtividade, o que deu à empresa competitividade no mercado internacional. Um dos principais objetivos da POSCO foi fornecer a baixo custo e com alta qualidade insumos para as empresas pesadas, química e eletroeletrônica, com o intuito de propiciar o desenvolvimento de outros setores como o da construção naval, construção civil, automóveis e máquinas e equipamentos²⁵.

²⁵ Para uma maior discussão sobre as empresas públicas na Coreia do Sul, ver Amsden (1989), Kim (1997), Kim (2005) e Sakong (1980).

Ao desagregar na tabela 5 os principais setores que estão inclusos nas indústrias leve, pesada e química entre 1962-1972 e 1973-1978, abrangendo assim os quatro primeiros planos quinquenais, pode-se perceber quais foram os setores que mais contribuíram para a maior taxa de crescimento das indústrias pesada e química quando comparados com a indústria leve. Entre 1962 e 1972, a indústria leve apresenta uma taxa média de crescimento de 17,9%, maior do que a indústria pesada 14 % e a indústria química 17,6%, pois nesse primeiro momento o primeiro (1962-1966) e segundo (1967-1971) planos quinquenais tiveram como prioridade o desenvolvimento da indústria leve, de modo que todos os setores da indústria leve apresentam taxas de crescimento elevadas, com exceção do ramo de cerâmica e porcelana. Por outro lado, no período 1973-1978, momento este em que se implementa o terceiro (1972-1976) e quarto (1977-1981) planos quinquenais, os setores que compõem as indústrias pesada e química apresentam taxas de crescimento maior do que a indústria leve, principalmente a indústria pesada que tem uma taxa média de crescimento bastante superior.

No período 1973-1979, quando comparado com 1962-1971, os principais setores que corroboraram para um desempenho menor da indústria leve com taxa média de crescimento foram o têxtil cai de 25,3% para 16,3%, produtos de madeira caem de 21% para 11,1%, produtos de papel saem de 13% para 17,3%, produtos de vidro e vidro de 17,4% para 12,6% e produtos não metálicos que sai de 19,2% para 13%. Mesmo com um desempenho menor quando comparado o período anterior, nenhum setor da indústria leve apresenta taxa média de crescimento negativa entre 1973-1979, sendo que alguns segmentos como produtos de couro e couro, móveis e utensílios, produtos de papel e papel, apresentam taxas de crescimento bem mais elevadas do que entre 1962-1971.

A indústria química apresenta uma taxa média de crescimento menor (17,6%) do que a indústria leve (17,9%) no período 1963-1972, mas entre 1973-1978 sua taxa média de crescimento é maior, já que ela apresenta uma taxa média de crescimento de 18,1% e a indústria leve de 18%. Como já comentado, o pequeno diferencial de crescimento é um reflexo da prioridade dada pelos terceiro e quarto planos quinquenais às indústrias pesada e química durante os anos 1970, setores estes que receberam fortes incentivos do governo para seu desenvolvimento.

No período 1962-1972 a indústria pesada é a que apresenta a menor taxa média de crescimento (14%) quando comparado com a indústria leve e a indústria química, com os ramos

de metais não ferrosos, máquinas e máquinas elétricas tendo um crescimento muito pequeno, principalmente quando se compara com outros setores dentro da própria indústria pesada e em relação aos setores das indústrias leve e química. No período 1963-1972, o setor de metais não ferrosos teve um crescimento médio de apenas 6,2%, enquanto o de máquinas um crescimento de 4,8% e máquinas elétricas de 9,4%. Nessa fase os setores que mais se destacaram na indústria pesada foram o ferro e aço com um crescimento médio de 16,9%, equipamento de transporte com expansão de 22,4% e bens profissionais com 20,6%.

Tabela 5 - Taxa Média de Crescimento das Indústrias Leve, Química e Pesada - 1963-1978*

Descrição	1963-1972	1973-1978
Indústria Leve	17,9	18,0
Alimentos	14,7	17,0
Bebidas	14,6	18,8
Tabaco	12,5	11,0
Têxtil	25,3	16,3
Vestuário ¹	22,1	26,7
Produtos de Couro e Couro	17,9	60,4
Calçados	*	*
Produtos de Madeira	21,0	11,1
Móveis e Utensílios	5,8	29,3
Produtos de Papel e Papel	13,0	17,3
Impressão e Publicação	14,2	11,3
Cerâmica e Porcelana	-7,4	14,0
Produtos de Vidro e Vidro	17,4	12,6
Produtos Não Metálicos	19,2	13,0
Outros	9,3	12,8
Indústria Química	17,6	18,1
Produtos Químicos	25,7	21,5
Outros Químicos	19,7	24,3
Refinarias de Petróleo	33,1 ²	9,5
Produtos Petrolíferos e Carvão	12,1	10,9
Produtos de Borracha	9,2	19,7
Produtos Plásticos	50,3 ³	32,3
Indústria Pesada	14,0	39,5
Ferro e Aço	16,9	34,9
Metais Não Ferrosos	6,2	33,8
Máquinas	4,8	48,6
Máquinas Elétricas	9,4	25,4
Equipamento de Transporte	22,4	44,7
Bens Profissionais	20,6	46,5

Fonte: Chang (1994); *UM, The Growth Of World Industry*, 1969, 1973; *UM, Industrial Statistics Yearbook*, 1975, 1978, 1979, 1987 e 1988; Chang (1994), Tabela 4.4, pg 95.

* A classificação das Indústrias Leve, Química e Pesada foi feita por Chang (1994) a partir da classificação *do International Standard Industrial Classification of all Economic Activities (ISIC)*

1. Dos 324 itens desse grupo, estão incluídos 322 itens.....

2. Taxa Média de Crescimento para 1964-1972

3. Taxa Média de Crescimento para 1965-1972

Na fase 1973-1978 a indústria pesada apresenta uma taxa média de crescimento impressionante de 39,5%, com todos os setores ostentando taxas médias de crescimento

extremamente elevadas. Alguns setores apresentaram taxa média de crescimento superior à taxa média de crescimento da indústria pesada, tais como o de máquinas com crescimento de 48,6%, equipamento de transporte apresentou uma taxa média de crescimento de 44,7% e os bens profissionais com 46,5%. Máquinas elétricas não apresentam uma taxa média de crescimento superior em relação à indústria pesada, mas têm uma taxa média de crescimento muito superior quando comparado com o período 1963-1972, saindo de 9,4% para 25,4%. Como pode ser visto, os setores que compõem o ramo de bens de capital, como máquinas, máquinas elétricas, equipamentos de transporte e bens profissionais, somados ostentaram uma elevada taxa média de crescimento durante o período, o que deixa em evidência o avanço da Coreia do Sul no ramo de bens de capital após direcionar seus processos de industrialização para o avanço em setores mais intensivos em capital e tecnologia com os 3º e 4º planos quinquenais.

Para Chang (1994), os resultados das indústrias leve, pesada e química mostram que houve na Coreia do Sul uma profunda transformação estrutural, com a agricultura perdendo espaço no total da produção, enquanto a manufatura aumenta sua participação. Na verdade, afirma o autor, não ocorreu apenas uma transformação estrutural no sentido da agricultura perder espaço enquanto a indústria manufatureira aumenta sua participação, mas o mais importante foi a transformação estrutural dentro da própria indústria manufatureira. Como resultado dos terceiros e quarto planos quinquenais, enquanto a indústria pesada cresceu 39,5% entre 1973-1978, as indústrias leve e química cresceram 18% e 18,1%, respectivamente. Essa forte expansão da indústria pesada é caracterizada pelo maior crescimento dos setores mais intensivos em tecnologia, como o de máquinas, equipamentos de transportes, bens profissionais, enquanto os setores como metais não ferrosos e ferro e aço apresentam um crescimento elevado, mas menor em relação ao de máquinas, equipamentos de transportes e bens profissionais. Esse fato deixa nítida a transição da estrutura industrial para ramos mais intensivos em tecnologia com o intuito de propiciar à economia coreana maior competitividade no mercado internacional, fato este que era um dos principais objetivos dos planos quinquenais.

Quando se analisam os setores pertencentes ao ramo de bens de capital, o esforço do governo por meio dos 3º e 4º planos para desenvolver e aprofundar verticalmente a estrutura industrial da Coreia nos anos 1970 teve resultados substancialmente consideráveis. Segundo Kim (1991), os setores de máquinas-ferramentas e equipamentos, por exemplo, apresentaram taxas de crescimento muito mais elevadas do que outros setores da indústria de transformação, como

podem ser vistos na tabela 19. Segundo o autor, a expansão do ramo de bens de capital está associada ao drive exportador, já que um terço do total da sua produção foi para as exportações. A indústria de eletrônicos, que estimula o ramo de bens de capital, também se desenvolveu rapidamente a partir da produção de linha de montagem de peças e componentes, progredindo para a produção de produtos de consumo completos, como televisores em cores, fornos de microondas, gravadores de vídeo, aparelhos de som, relógios digitais etc.

É nos anos 1970, quando o governo elabora um plano de longo prazo para construir capacidade de produção do ramo de bens de capital, que a Coréia constrói sua capacidade para desenvolver rapidamente uma vantagem competitiva em produtos mais intensivos em tecnologia para serem exportados. Na verdade, o governo adotou uma política de substituição de importações e também de promoção das exportações para o ramo de bens de capital. O plano focou na substituição de importações de elementos estruturais (incluindo a construção naval), equipamentos pesados utilizados em plantas industriais e outras instalações gerais. O viés da política anterior contra o setor doméstico de bens de capital foi gradualmente revertido, ou seja, as isenções de tarifas sobre bens de capital importados foram eliminadas, licença de importação tornou-se mais restritiva, e, entre outras medidas, o governo estabeleceu linhas de crédito especializadas para fornecer financiamento em condições competitivas para as empresas domésticas produtoras de bens de capital. Uma vez que o governo decidiu dar prioridade ao desenvolvimento do ramo de bens de capital e serviços relacionados, vários regimes que já existiam para outros exportadores foram rapidamente reforçados para beneficiar especificamente os produtores desse setor. Tais medidas incluíram o acesso preferencial ao crédito para o financiamento do investimento no ramo, financiamento preferencial para os setores exportadores, bem como seguros e garantias contra riscos comerciais, além do governo ter dado início à busca de negociação de contratos no exterior pelos exportadores em potencial. Em particular, os produtores relacionados com o projeto de exportações receberam créditos tributários de até 50% de seus lucros tributáveis e deferimento de impostos sobre certas categorias de exportações relacionadas com a renda²⁶.

Em relação à política de substituição de importações, como parte da política de estrutura de propriedade da Coréia do Sul, qualquer empresa nacional se movendo para um setor específico que estava dentro dos setores industriais selecionados para a substituição de importação poderia

²⁶ Ver Chudnovsky (1986), Amsden e Kim (1986), Kim (1991), Lee (2005) e Lall (2005).

esperar um apoio adequado do governo, na forma de subsídios fiscais, financeiros e empréstimos. Além disso, para garantir o mercado interno, o governo não só realizou grandes encomendas aos produtores nacionais, como também implementou barreiras às importações de produtos similares. Esta política de barreiras às importações incluiu uma lista proibida de bens, aliada a cotas e tarifas. O sistema tarifário foi cuidadosamente estruturado para fornecer níveis mais elevados de proteção para bens manufaturados que foram sendo introduzidos para a produção doméstica e níveis mais baixos para aqueles que já eram produzidos internamente e já tinham condições de concorrer com produtos importados. Foram aplicados, por exemplo, níveis muito baixos de proteção para matérias-primas, bens de capital e intermediário que não eram produzidos internamente e níveis muito elevados para bens de luxo que não eram considerados benéficos para a economia.

Para sustentar essa política de promoção das indústrias pesada e química, em particular, o ramo de bens de capital, a estratégia de centralização do capital com a estatização dos bancos nos anos 1960, foi essencial para ampliar a oferta de crédito para os setores considerados estratégicos para o desenvolvimento do país.

Na verdade, com a política de estrutura de propriedade sendo restritiva aos investimentos estrangeiros diretos nos anos 1970, resultando em sua menor participação no país, as empresas nacionais precisariam ampliar seus investimentos, principalmente, em direção às indústrias pesada e química. Com isso, o governo ao estatizar os bancos, facilita o processo de centralização dos fundos investíveis, tanto de origem interna, como também de origem externa, dando ao Estado condições para controlar e decidir sobre o destino dos projetos que seriam financiados pelos bancos. A alocação dos fundos, em sua grande parte, foi feita para as indústrias pesada e química, entre elas as do ramo de bens de capital, com taxas de juros subsidiadas e empréstimos de longo prazo. A taxa de juros, por exemplo, sai de 12,3% em 1971, para 1,7% em 1972, chegando a percentuais negativos ao longo dos anos 1970 (CANUTO, 1994) (CASTRO, 2006).

É relevante considerar que, o governo, em particular, reconheceu a importância estratégica e econômica de promover o rápido desenvolvimento da indústria de bens de capital. Nesse sentido, para incentivar a produção nacional na indústria de máquinas, o governo, já no final dos anos 1960, começou a restringir quantitativamente a importação de alguns bens que estavam em estágio inicial de produção doméstica, como máquinas.

As empresas que utilizam máquinas de produção nacional foram beneficiadas por uma dedução de imposto de 10% em seu investimento. Anteriormente, políticas tarifárias e de crédito tinham favorecido a compra de bens de capital importados, mas, com a política de estímulo ao desenvolvimento da indústria de bens de capital nacional, o governo começou a abolir as isenções de imposto a alguns tipos de bens de capital importados e, concomitantemente, criou fundos de investimentos para apoiar os produtores nacionais, o que resultou em investimentos de ativos no setor de máquinas. Como a economia se expandiu com uma necessidade contínua de modernizar as instalações de produção e aumentar a produtividade, a demanda doméstica para bens de capital registrou uma tendência ascendente, especialmente, após o início do apoio do governo para o desenvolvimento das indústrias nascentes pesadas e química no início dos anos 1970. A taxa média anual da expansão da demanda doméstica por máquinas-ferramentas era de 24% no período entre 1971 e 1981, considerada muito elevada para o período²⁷.

Com uma meta definida para a internalização da produção de máquinas-ferramentas, principalmente, por meio da absorção de conhecimento tecnológico por meio da estratégia de imitação via engenharia reversa, o governo promulgou uma série de disposições para ampliar os fundos de investimentos os quais tinham como objetivo incentivar P&D em direção ao desenvolvimento do ramo de bens de capital. Outras medidas incluíram a liberalização das importações de tecnologias, principalmente obtidas por meio de acordos de licenciamento e a ajuda externa com as técnicas de produção. Em 1977-1980, os acordos de licenciamento no setor de máquinas foram responsáveis por cerca de um terço de todos os acordos aprovados na Coreia. O governo também foi muito ativo na promoção do desenvolvimento tecnológico na indústria de bens de capital por meio da criação de institutos de pesquisa, tais como o Instituto Coreano para Máquinas e Metais e o Instituto Avançado de Ciência e Tecnologia da Coreia, além dos empréstimos de longo prazo a juros baixos e concessões fiscais que foram oferecidos para as empresas na indústria de bens de capital desenvolverem P&D.

A política de proteção ao ramo de bens de capital deixa em evidência a estratégia de estrutura de propriedade que tinha como objetivo básico fortalecer a indústria nacional. A evidência da política de proteção concedida a máquinas e equipamentos poderá ser vista na estrutura de tarifa de itens importados. Segundo o autor, um estudo do Banco Mundial mostra que, na década de 1970, os preços domésticos de muitos tipos de máquinas foram muito abaixo

²⁷ Ver Chudnovsky (1986), Amsden e Kim (1986), Kim (1991), Lee (2005) e Lall (2005).

dos preços de importação, já levando em consideração as tarifas. De qualquer forma, afirma o autor, uma maior proteção pareceu necessária na fase inicial de desenvolvimento por causa da elevada dependência da indústria de bens de capital de importados, o que limitava a produção doméstica de bens de capital. Para Kim (1991), o governo coreano essencialmente desenvolveu uma política comercial mercantilista na medida em que adotava uma política de estimular as exportações e, simultaneamente, avançou com a substituição de importações, deixando nítido que a política industrial e de comércio exterior da Coreia refletia uma gestão planejada, cauteloso e calculista (KIM, 1991).

Outra estratégia do governo foi utilizar os grandes conglomerados de negócios na Coreia, conhecido como *Chaebol*, como os principais agentes de exportação de capitais e na construção do processo de absorção de tecnologia e desenvolvimento do ramo de bens de capital, estratégia que fazia parte da política de organização industrial do país. A alguns destes conglomerados foram dados o estatuto especial de uma companhia de negociação integrada que estava legalmente autorizada a combinar atividades de produção e comercialização no exterior. O papel desempenhado pelas *Chaebols* juntamente com várias empresas de construção coreanos foram fundamentais para acelerar a atividade de produção local e exportação do ramo de bens de capital e bens relacionados.

Para o mais rápido e eficiente desenvolvimento do ramo de bens de capital, o governo adotou medidas para a promoção da pesquisa e desenvolvimento (P&D), investimento em educação e a formação de pessoal técnico, o estabelecimento de uma infraestrutura de instituições científicas e tecnológicas. O desenvolvimento do ramo de bens de capital estava associado a uma política de promoção da tecnologia das indústrias relacionadas visto como uma forma de estimular a dinâmica da vantagem comparativa. Para isso, o governo começou a usar a produção local de bens de capital e exportações de tecnologia como estratégia para desenvolver a competência industrial. A aquisição da capacidade tecnológica por meio dos acordos de licença para desenvolver o *design* de produtos, *know-how* e o *training* foram aspectos fundamentais para o desenvolvimento tecnológico.

Segundo Amsden e Kim (1986), o processo de aprendizado da Coreia do Sul se tornou mais rápido por três motivos basicamente: o primeiro foi que o acúmulo de experiência e rápido aprendizado foi facilitado pelas longas jornadas de trabalho no país; o segundo foi que a absorção de tecnologia estrangeira se tornou mais fácil pelo alto nível educacional da mão-de-obra

coreana; o terceiro: as estratégias das grandes corporações em intensificar o seu nível tecnológico para ter maior competitividade no mercado internacional se tornou um mecanismo fundamental para internalizar o conhecimento o mais rápido possível. Aliado a esses três fatores, Amsden e Kim (1986) afirmam que o nacionalismo por parte do governo para estimular a produção local de bens de capital, associado a altos investimentos em P&D se tornaram elementos importantes para o desenvolvimento do ramo de bens de capital.

As políticas de promoção do ramo de bens de capital têm resultados substancialmente relevantes que podem ser vistos nos indicadores da produção industrial da economia coreana, conforme consta na tabela 6. A taxa média de crescimento da indústria de transformação para o período de 1973-1979 foi de 19,5% e foram, justamente, os setores pertencentes ao ramo de bens de capital que apresentaram as maiores taxas de crescimento dentro da indústria de transformação, corroborando assim para o seu bom desempenho. As taxas de crescimento dos setores de máquinas, máquinas elétricas, instrumentos de precisão e equipamentos de transportes tiveram taxas de crescimento muito mais elevadas do que os setores como alimentos, bebidas e tabaco, têxtil, produtos de couro e peles, madeira, papel, impressão e reprodução, carvão, petróleo, produtos químicos e produtos não metálicos e minerais. Os setores de produtos não metálicos e minerais, produtos de metais, carvão, petróleo e produtos químicos que foram beneficiados pelo 3º Plano quinquenal, apresentaram taxas médias de crescimento de 14,%, 13,4% e 9,8% respectivamente.

Tabela 6 - Taxas Anuais de Crescimento da Indústria de Transformação, Segundo Gêneros da Indústria - 1974/1979

Descrição	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Indústria de Transformação	32,0	19,4	13,3	22,9	15,6	23,3	10,1
1. Alimentos, Bebidas e Tabaco	2,1	6,8	6,3	10,7	6,5	5,5	6,0
2. Têxtil, Produtos de Couro e Peles	12,9	-4,1	16,9	8,1	3,9	11,7	4,4
3. Madeira, Papel, Impressão e Reprodução	12,9	0,5	8,2	10,0	4,9	5,5	2,5
4. Carvão, Petróleo e Produtos Químicos	12,6	12,9	10,8	10,9	8,4	5,9	7,0
5. Produtos Não-Metálicos e Minerais	13,1	15,8	16,4	10,6	16,5	10,5	16,4
6. Produtos de Metal	30,1	16,6	-4,9	17,3	9,9	13,0	11,8
7. Máquinas em Geral	40,7	26,7	77,5	60,6	21,7	33,9	12,9
8. Máquinas Elétricas	28,0	8,1	6,5	16,7	15,4	15,0	10,3
9. Instrumentos de Precisão	23,5	13,9	31,8	6,4	23,5	11,9	8,8
10. Equipamentos de Transporte	24,0	15,1	8,4	6,0	12,9	8,1	-3,3
11. Móveis e Outras Manufaturas	20,9	2,4	13,3	10,6	10,8	8,7	4,1

Fonte: *Korean Statistical Information Service (KOSIS)/Statistical Database*

O setor de máquinas teve uma taxa média de crescimento de 39,1% para o período em análise, liderando assim o crescimento da indústria de transformação da economia coreana. Os maiores picos de crescimento do setor de máquinas foram 1973 (40,7%), 1975 (77,5%) e 1976 (60,6%). Segundo Lee (2005), o elevado crescimento de máquinas, assim como o de ferramentas, foi consequência tanto da demanda doméstica quanto das vendas externas de exportação, resultando assim em significantes mudanças tecnológicas, já que houve uma grande quantidade de acordos de licenciamento técnico para a aquisição de tecnologias estrangeiras com o intuito de adquirir aptidões tecnológicas. O autor afirma que a indústria sul-coreana desenvolveu com maestria e sucesso o domínio tecnológico melhorando assim sua aptidão tecnológica.

Máquinas elétricas têm uma taxa média de crescimento de 14,3%, com 1973 apresentando a maior taxa de crescimento que foi de 28%. De acordo com Hobday (2005), a expansão desse setor está associada a uma política do governo em promover a indústria eletrônica seguindo uma trajetória de três fases: a primeira teve início nos anos 1950 e 1960 quando ainda predominava o investimento estrangeiro direto; a segunda fase inicia-se nos anos 1970 com o envolvimento das empresas locais e *joint ventures* no estágio de decolagem, com forte crescimento da produção e das exportações; a terceira fase vai se concretizar nos anos 1980 já que com a expansão do mercado, as *chaebols* se tornaram a força dominante tanto no mercado interno como também nas exportações. Segundo o autor, a política de promoção da indústria eletrônica teve em seu cerne o estímulo para o crescimento de um pequeno número de grandes empresas oligopolistas, as *chaebols*, com recursos suficientes para superar as barreiras às entradas que existem no setor eletrônico. A resultante dessa política foi uma estrutura de mercado concentrada, com três grandes empresas dominando o setor: *Samsung Electronics, LG e Daewoo Electronics*.

O fortalecimento da indústria de eletrônicos se intensifica na década de 1960, com os 1º e 2º planos quinquenais. O papel do governo foi imprescindível para a expansão desse setor, já que o governo lançou uma política de substituição de importações e forte controle dos investimentos estrangeiros, criando um ambiente atrativo para as empresas nacionais. Em 1969, entre as várias medidas adotadas para estimular o setor, o governo promulgou a Lei de Promoção da Indústria de Produtos Eletrônicos e, ao mesmo tempo, divulgou o Plano de Promoção a Longo Prazo da Indústria de Produtos Eletrônicos. Aliado a essas medidas, governo criou também o Fundo de Promoção da Indústria de Produtos Eletrônicos, com a oferta de financiamentos preferenciais

para a obtenção de economias de escala, assim como a concessão de auxílio para o desenvolvimento e a melhoria dos sistemas públicos de apoio à padronização e a P&D. Como parte da estratégia de internalização da produção e substituição das importações, foram estabelecidas metas de produção anual e definidos os requisitos de conteúdo local com tendência a aumento progressivo para prover as fábricas de peças e de componentes (KIM, 2005).

Entre as principais chaebols do setor, quatro delas se destacam: LG, Samsung, Daweoo e Hyundai. O plano tinha como uma das principais metas transformar a indústria de produtos eletrônicos em ramo líder das exportações, o que foi logrado quando analisamos os indicadores de comércio exterior do ramo de bens de capital e percebemos que o setor de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos se tornaram líderes das exportações entre os setores que compõem o ramo de bens de capital. Além do mais, a meta de substituição de importações do setor foi também atingida, tendo em vista a queda da taxa de crescimento das importações do setor e a queda da participação no valor total das importações (KIM, 2005).

Equipamentos de transportes e instrumentos de precisão tiveram uma taxa média de crescimento entre 1973-1979 de 10,2% e 17,1 %, respectivamente. O setor de equipamentos de transporte teve sua maior taxa de crescimento em 1973, 24%. Nos anos posteriores, o setor passou a apresentar uma taxa de crescimento cada vez menor, até que em 1979 ela foi negativa. Kim (2005) afirma que o desenvolvimento da indústria automobilística foi fundamental para o ramo de equipamentos de transportes. O autor afirma que a partir de 1962, com o início dos planos quinquenais, o governo passou a apoiar de forma intensa a indústria automobilística por meio da promulgação da Lei de Promoção do Setor Automotivo (1962) e o Plano de Promoção da Indústria Automobilística a Longo Prazo.

Essas medidas concediam isenção tarifária às importações de peças e componentes, isenção de impostos para as montadoras e criava medidas de proteção no mercado interno com relação à importação de veículos estrangeiros. Após a crise de 1973, o governo coreano muda a política para que a indústria automotiva evoluísse de um sistema de montagem de automóveis estrangeiros para um sistema de desenvolvimento de modelos nacionais, com a internalização do desenvolvimento de toda a parte de peças, equipamentos e componentes, impulsionando assim o setor de equipamentos de transportes. O governo coreano, associado com o Ministério do Comércio e da Indústria, foram os principais responsáveis pelo desenvolvimento da indústria

automobilística, propiciando o cenário para o surgimento de grandes empresas de automóveis coreanas como a Hyundai, Kia e Daewoo.

Os diferenciais de taxas de crescimento entre os setores dentro da indústria de transformação representam, sem dúvida nenhuma, uma forte transformação estrutural da indústria coreana. Como poderá ser visto na tabela 7, enquanto setores como alimentos, bebidas e tabacos, têxtil, produtos de couro e peles, madeira, papel, impressão e reprodução apresentam forte queda em sua participação no valor total da produção da indústria de transformação, principalmente, em decorrência das taxas de crescimentos menores, os setores relacionados ao 3º e 4º Planos Quinquenais apresentaram aumento em sua participação, principalmente, nos setores relacionados ao ramo de bens de capital.

Tabela 7 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total da Produção da Indústria de Transformação,

Segundo Gêneros da Indústria - 1974/1979							
Descrição	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Indústria de Transformação	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1. Alimentos, Bebidas e Tabaco	14,7	13,3	13,1	13,0	12,7	11,0	10,9
2. Têxtil, Produtos de Couro e Peles	32,4	25,3	26,4	26,0	22,9	24,1	23,1
3. Madeira, Papel, Impressão e Reprodução	8,7	7,8	7,4	6,7	6,6	5,9	4,9
4. Carvão, Petróleo e Produtos Químicos	13,1	15,3	17,0	17,3	18,1	16,1	15,7
5. Produtos Não-Metálicos e Minerais	5,1	5,3	6,3	5,1	5,8	5,3	6,3
6. Produtos de Metal	5,9	9,0	5,1	6,3	7,2	8,4	10,8
7. Máquinas em Geral	3,4	2,7	4,1	4,8	5,3	6,2	5,6
8. Máquinas Elétricas	7,6	9,6	7,8	9,6	9,9	11,1	12,3
9. Instrumentos de Precisão	0,9	1,1	1,4	1,8	1,7	1,9	1,7
10. Equipamentos de Transporte	5,1	7,7	8,5	6,4	6,6	7,4	6,1
11. Móveis e Outras Manufaturas	3,1	2,8	3,1	2,9	3,3	2,7	2,6

Fonte: *Korean Statistical Information Service (KOSIS)/Statistical Database*

O setor de máquinas que teve a maior taxa média de crescimento entre 1973-1979, saiu de uma participação de 3,4% em 1973 para uma participação de 5,6% em 1979, uma expansão em sua participação de 64,7%. O setor de máquinas elétricas tem uma participação de 7,6% em 1973, saltando para 12,3%, o que representa um crescimento em sua participação de 61,8%. Instrumentos de precisão têm uma pequena participação de 0,9% no início do período discutido e alcança 1,7%. Em 1973, o setor de equipamentos de transporte tinha uma participação de 5,1% no valor total da produção da indústria de transformação, alcançando uma participação de 7,7%

em 1974 e de 7,4% em 1978, cai para 6,1%, representando uma expansão em sua participação de 19,6%. O aumento da participação dos setores que compõem o ramo de bens de capital no valor total da indústria de transformação está associado à dinâmica da taxa de crescimento de cada setor durante o período. Os indicadores das taxas de crescimento dos setores, como também os indicadores da participação deixam em evidência a forte expansão do ramo de bens de capital durante o período 1973-1979, quando foi implementado o 3º Plano Quinquenal e foi dado início ao 4º Plano Quinquenal.

Como afirma Lee (2005), mesmo com os avanços do ramo de bens de capital nos anos 1970 por meio da política de proteção e do amparo do governo, o ramo de bens de capital ainda apresentava um índice de autossuficiência muito baixo, em torno de 30% e 40%, deixando nítido que as empresas locais não estavam aptas ainda para produzir bens de capital avançados. Este fato vai resultar no 4º Plano Quinquenal em 1977 com o intuito de estimular mais ainda o desenvolvimento do ramo de bens de capital.

Segundo Koh (2010), entretanto, o crescimento vertiginoso na década de 1970 foi acompanhado por desequilíbrios macroeconômicos, como o crescimento da inflação e um mercado concentrado, com a forte dependência externa se acentuando, aumento da dívida externa e, conseqüentemente, deterioração na conta do balanço de pagamentos. As mudanças na orientação da política começaram ainda na administração do governo Park. Desde o início de 1978, a equipe da Diretoria de Planejamento Econômico – *Economic Planning Board* (EPB) -, juntamente com economistas do Instituto de Desenvolvimento da Coreia – *Korea Development Institute* (KDI) -, apontaram os problemas que afetavam a economia coreana e começaram a fazer grandes esforços para convencer o presidente a adotar um programa de estabilização. O resultado foi o Programa de Estabilização Econômica anunciado em abril de 1979.

O Programa tocava nas partes mais sagradas da agenda política do governo ao propor a redução dos subsídios à exportação, além de sugerir maior moderação nos investimentos nas indústrias pesada e química. Ainda em 1979, a sobrevalorização do won ocasionou uma perda de competitividade das exportações coreanas, gerando, assim, uma queda nas exportações em 1979, fato este que acontece pela primeira vez desde os anos 1960. A segunda crise do petróleo foi acompanhada de um aumento do protecionismo dos maiores mercados exportadores que tornaram o ambiente mais sombrio para a Coreia. Para completar o cenário desfavorável, agravou-se a instabilidade política após o assassinato do presidente Park em 1979.

Os fatores internos e externos desfavoráveis atingem a economia coreana já em 1979 quando a taxa de crescimento econômico cai de 10,8% em 1978, para 8,9% em 1979. A indústria de transformação que apresentou uma taxa de crescimento de 23,3% em 1978 apresenta agora uma modesta taxa de crescimento de 10,1% em 1979.

Essa forte queda do nível de atividade da indústria de transformação foi em decorrência da queda da produção de quase todos os setores que compõem a indústria de transformação. É basicamente esse cenário que irá inaugurar os anos 1980, com o debate acerca da orientação da política de desenvolvimento da economia coreana se acentuando mais ainda durante esse período.

Embora o cenário externo nos anos 1970 tenha sido marcado por choques externos, como a primeira e segunda crises do preço do barril do petróleo e a elevação das taxas de juros no mercado internacional, agravando o cenário externo, principalmente, no final dos anos 1970, a Coreia do Sul impressiona pela extraordinária performance econômica, com elevado crescimento e profunda transformação estrutural.

Como já discutido no primeiro capítulo, mesmo com o cenário externo desfavorável, a Coreia do Sul foi beneficiada pelas suas relações políticas e comerciais com o Japão e os EUA, o que corroborou para que a Coreia se mantivesse na trajetória do crescimento econômico. Como já afirmado no primeiro capítulo, não se considera nesta tese que foi o cenário externo o fator determinante para a performance da economia coreana nos anos 1970, mas a articulação de forma coesa entre as políticas de estrutura de propriedade, organização industrial, centralização do capital e a estratégia de absorção e desenvolvimento tecnológico.

Ao longo dos anos 1970, a política de estrutura de propriedade mais restritiva em relação ao investimento estrangeiro direto deu condições às empresas nacionais de se fortalecerem e aprofundar suas cadeias produtivas. Esse aprofundamento do parque industrial está associado à expansão dos grandes *chaebols*, em especial nos setores eletrônicos, automobilístico, naval, ferroviário e semicondutores. Essas empresas atuam com alto nível de concentração de mercado e, ao mesmo tempo, a estratégia de diversificação da sua atuação.

Para sustentar essa política de controle da entrada e atuação do investimento estrangeiro direto e suporte para as grandes empresas expandirem a sua atuação em direção a setores mais intensivos em tecnologia, foi fundamental a concessão de crédito subsidiado e de longo prazo, o que foi feito por meio da política de centralização do capital, com os bancos estatais, juntamente com os Korea Development Bank (KDB) – o Banco de Desenvolvimento da Coreia -, Bank Of

Korea (BOK) – Banco Central da Coréia -, entre outras instituições e ministérios, atuando de forma centralizada direcionada pelo Estado para conceder os créditos necessários para as empresas e setores selecionados para que os objetivos dos planos quinquenais fossem alcançados.

Para avançar em setores mais intensivos em tecnologia, com a absorção de conhecimento tecnológico através da imitação criativa, o governo criou vários institutos de pesquisa, assim como ampliou os investimentos na educação e formação de mão-de-obra qualificada. Além do mais, a estrutura de propriedade construída com baixa participação do investimento estrangeiro direto, domínio dos grandes *chaebols* atuando em setores mais intensivos em tecnologia, e o Estado utilizando os bancos para direcionar o crédito, propiciou avanços consideráveis no processo de transferência de tecnologia, pois como os *chaebols* foram selecionados como principais responsáveis pela internalização da produção e substituição de importações, essas empresas estavam em posição mais vantajosa para atrair os formandos das melhores universidades do país, tendo recursos organizacionais e tecnológicos para identificar, negociar e financiar a transferência de tecnologias importadas (KIM, 2005).

2.3 – TERCEIRO PERÍODO: OS ANOS 1980

Como já mencionado no final do subitem anterior, o final dos anos 1970 foi caracterizado por acontecimentos internos e externos que provocaram na Coréia do Sul uma maior discussão sobre a orientação da política econômica. Em 1980, a Coréia teve uma taxa negativa de crescimento, fato este que não acontecia desde o final da Guerra da Coréia. Associado a esta queda no crescimento, havia problemas políticos após a morte do Presidente Park em 1979, aliado a dificuldades estruturais, tais como o excesso de capacidade em muitas indústrias, além da questão da inflação. Em resposta ao cenário desfavorável, ao assumir o poder em 1980 o novo governo de Chun Doo Hwan passa a defender a necessidade de uma reavaliação do papel do governo no desenvolvimento econômico, tendo em vista que, em sua visão, a ampla intervenção durante o avanço das indústrias pesada e química havia criado distorções nos mecanismos de mercado, de modo que seria necessário implementar uma nova política em direção à estabilidade econômica.

Para isso, seriam necessárias reformas liberalizantes no mercado financeiro e no comércio exterior, assim como a desvalorização do won, com o estabelecimento de uma estrutura de

incentivos imparcial, promovendo a concorrência no mercado doméstico e do exterior e impedindo o domínio das grandes empresas no mercado. A política industrial coreana tomaria como premissa o fato de que a intervenção direta já não seria possível ou desejável, à luz da estrutura em mudança da economia industrial e que uma maior confiança deveria ser colocada nas decisões do setor privado. O foco, portanto, da política de desenvolvimento econômico passa a ser sobre a liberalização do comércio, liberalização financeira, abertura de mercado, promoção de pequenas e médias empresas, implementação de uma legislação antitruste, uma maior abertura ao investimento estrangeiro direto, as políticas preferências para setores industriais específicos deveriam ser reduzidos e a realização de mudanças estruturais para o desenvolvimento de mais indústrias mais intensivas em tecnologia²⁸.

Segundo Kim (2005), é importante considerar que no final dos anos 1970 e início dos anos 1980, houve mudanças no ambiente econômico e nas políticas públicas na Coreia do Sul e no mundo, o que provocou mudanças na orientação da política econômica, como próprio afirma o autor:

O ambiente econômico da Coreia mudou, no entanto, significativamente na década de 1980 por várias razões. Em primeiro lugar, houve uma desaceleração geral da economia mundial na década de 1980, afetando principalmente as economias voltadas para o mercado externo, como a da Coreia. Em segundo lugar, devido a crescentes desequilíbrios no comércio internacional, os países da América do Norte e da Europa adotaram políticas protecionistas, tornando cada vez mais difícil para a Coreia manter o ritmo de exportações nos ramos industriais que, anteriormente, haviam liderado a estratégia orientada para exportação. Em terceiro lugar, a Coreia perderia competitividade nos ramos industriais intensivos e, mão-de-obra e de baixos salários, uma vez que seus salários reais aumentaram a uma taxa média de crescimento anual de 5,8% na década de 1960, e de 7,5% na década de 1970. Concomitantemente, outros países em desenvolvimento, com índices de aumento salarial muito mais baixos, foram rapidamente se equiparando à Coreia nesses ramos industriais. Em quarto lugar, os países desenvolvidos, particularmente o Japão, tornaram-se cada vez mais relutantes em transferir tecnologias para a Coreia, uma vez que esta tentava estabelecer-se em ramos industriais que eles dominavam. Em quinto lugar, a Coreia foi forçada a mudar suas leis de propriedade intelectual e de patentes, passando a impedir a engenharia reversa de produtos estrangeiros.

Diante de um cenário cada vez mais desfavorável na década de 1980, o governo coreano partiu para uma grande reforma política. Essa reforma tentou reduzir a intervenção governamental e introduzir mecanismos de mercado e, além disso, promover uma mudança estrutural voltada para o desenvolvimento de ramos industriais mais baseados em tecnologia. A reforma política incluía, entre outras medidas, a introdução de uma legislação antitruste, a liberalização das exportações e importações, a liberalização financeira, a promoção das empresas de pequeno e médio porte, a liberalização dos investimentos estrangeiros e a mudança de ênfase para atividades voltadas para a inovação. (KIM, 2005, p. 62-63)

²⁸ Ver Lee (2005), Harvie e Lee (2003) e Koh (2010).

Essas reformas estão associadas à nova fase da economia coreana que foi marcada pela implementação do 5º Plano Quinquenal (1982-1986), o qual tinha como objetivo básico a estabilidade da economia, aumento da competitividade no comércio internacional, obtenção de superávit comercial, criação de emprego e aumento da renda e desenvolvimento com maior equilíbrio entre classes. Para Kim (1997), o novo plano estava associado a novas prioridades dadas pela política industrial, colocando como meta dois principais objetivos: a promoção de um maior bem estar social e a políticas de promoção para o comércio exterior. Nesse sentido, afirma o autor, ao inserir como questão central o bem estar social nos anos 1980, o plano quinquenal se tornou um Plano de Desenvolvimento Social.

Entre as principais medidas adotadas durante os anos 1980 com o quinto plano, está a política direcionada para a organização industrial com a legislação antitruste e de comércio equitativo que visava a mudar a política de promoção das *chaebols* adotadas nas décadas de 1960 e 1970, as quais geraram um crescente poder econômico dessas empresas, dando margem a abusos monopolistas como a geração de escassez, aumento excessivo nos preços e a prática de *dumping* no mercado interno. Para tentar corrigir essa distorção, o governo implementou a Lei do Comércio Equitativo, aliada à legislação antitruste proibindo as práticas desleais de cartel e de investimentos mútuos entre empresas filiadas às *chaebols*, estabelecimentos com um limite para os investimentos, créditos para as grandes *chaebols*, restrições à integração vertical e horizontal o que obrigou as trinta maiores *chaebols* a reestruturar seus amplos negócios em torno de, no máximo, três ramos principais.

No tocante à política de estrutura de propriedade, o governo adotou medidas de liberalização retirando a maioria dos incentivos para o comércio exterior, adotando uma política completamente diferente do sistema de metas de exportação que prevaleceu nos anos 1960 e 1970. Em 1983 foi criado o Comitê de Reforma Tributária que elaborou um programa dividido em fases de implementação às medidas de liberalização de importação. Isenções tarifárias também foram abolidas para indústrias estratégicas em 1984.

Neste ano foi promulgada a Lei da Reforma Tarifária cujo objetivo era introduzir de forma gradual uma redução geral dos impostos sobre os produtos importados. Segundo Moreira (1994), a taxa de liberalização de importações saiu de 80,4% em 1983 para 87,7%, em 1985 e 95,4% em 1988. As barreiras tarifárias reduziram-se de 23,7% em 1983, para 20,6% em 1984 e 16,9% em 1988. As barreiras não-tarifárias também foram reduzidas ao longo dos anos 1980.

Muitas das medidas da reforma da política de comércio exterior foram adotadas durante os anos 1980, em grande parte, em resposta à pressão dos EUA. As disputas bilaterais entre EUA e Coréia sempre foram centradas nas políticas macroeconômicas coreanas, especialmente, em relação à taxa de câmbio dólar-won e o superávit comercial crescente da Coréia do Sul com os EUA²⁹.

A política de centralização do capital passa por profundas mudanças com as reformas nos anos 1980 e aconteceu o processo de liberalização financeira que visava a reduzir a monopolização do setor financeiro que predominou nos anos 1960 e 1970. Nesse sentido, reduziu a regulamentação das entidades financeiras não-bancárias, tendo em vista que muitas delas eram controladas pelas *chaebols*. As principais medidas nessa dimensão foram: a privatização dos bancos comerciais; entrada irrestrita de instituições não-bancárias financeiras; abolição do sistema de taxas de juros preferenciais para setores estratégicos ou de exportação; introdução de novos instrumentos do mercado financeiro; modificação dos limites máximos das taxas de juro; relaxamento do crédito direcionado e a abertura progressiva do setor financeiro ao investimento estrangeiro. Embora grande parte dos bancos comerciais tenham se tornado propriedade privada depois de meados dos anos 1980, o governo não deu autonomia gerencial por completo, o que irá resultar em um setor financeiro ainda regulamentado pelo governo³⁰.

Com o setor financeiro regulamentado, houve uma forte expansão do crédito saindo de 68% com proporção do PIB em 1980, para 94% em 1984. Essa expansão ocorreu, principalmente, em decorrência da atuação das instituições financeiras não bancárias que eram dominadas pelas grandes empresas coreanas, as *chaebols*.

Depois de 1980, o governo também tentou corrigir a alta concentração de empréstimos dos bancos comerciais para as grandes empresas e suas filiais, ordenando aos bancos que alocassem mais crédito para as pequenas e médias empresas (PMEs). Entretanto, esta iniciativa fracassou já que a parcela de empréstimos direcionados às PMEs reduziu de 33,6% em 1983, para 27% por cento em 1986, não conseguindo atingir a meta estabelecida que era de 35%.

Na verdade, a concentração de alocação de crédito aumentou: em 1984, os dez maiores grupos empresariais foram os dez maiores tomadores de empréstimos bancários, já que o crédito interno total para os trinta maiores grupos empresariais aumentou de 43,2% em 1983, para 48%

²⁹ Para um maior detalhamento das políticas nos anos 1980, ver Lee (2005), Harvie e Lee (2003) e Kim (2005).

³⁰ Ver Kim (2005) e Harvie e Lee (2003)

em 1984. Essa política de tentar alocar mais crédito para as PMEs faz parte de outra dimensão das reformas nos anos 1980 com o intuito de promover um crescimento equilibrado entre pequenas, médias e grandes empresas³¹.

Em relação à política industrial, o objetivo principal passou a ser a promoção de ramos industriais estratégicos para o *upgrading* em atividades relacionadas à inovação. Nesse sentido, o governo aboliu muitos dos benefícios que tinham como meta promover maior competitividade no mercado internacional, tais como as concessões fiscais, descontos alfandegários e acesso à moeda estrangeira que foram dados aos ramos industriais considerados estratégicos nas políticas industriais dos anos 1960 e 1970. Em 1986, o governo promulga a Lei de Promoção Industrial a qual tinha como propósito incentivar as atividades industriais específicas que estivessem relacionadas com o desenvolvimento de P&D e de recursos humanos. O governo passa a apoiar ramos industriais mais intensivos em tecnologia, como os ramos da tecnologia da informação e a indústria aeronáutica, mas essa nova fase de apoio do governo tem sido uma atuação mais limitada do que a adotada nos anos 1960 e 1970, focando agora a sua atenção aos setores propulsores da inovação.

É importante considerar que no início dos anos 1980, a política de promoção de indústrias estratégicas com crédito preferencial e tratamento fiscal diferenciado deu lugar a um apoio mais indireto e funcional. O número de indústrias classificadas como estratégica diminuiu, e as medidas adotadas para o tratamento fiscal preferencial mudou de formas diretas como as deduções fiscais ou isenções fiscais para as formas indiretas como o subsídio de reservas isentas de impostos para despesas no desenvolvimento de tecnologia. Taxas de juros preferenciais, que anteriormente eram aplicáveis a setores estratégicos ou exportadores foram sendo reduzidas ao longo do tempo. Sem bonificação de juros de forma explícita para todos os empréstimos, a política de empréstimos com taxas de juros preferenciais foi reduzida.

Dado, no entanto, que o racionamento de crédito ainda era a principal forma de alocação de recursos financeiros, o acesso a empréstimos bancários ainda carregava inerentes benefícios preferenciais, diferente do que aconteceu nos anos 1970 com o Estado intervencionista adotando medidas para promover a industrialização pesada e química, o governo coreano nos anos 1980 assumiu um papel mais facilitador para a modernização tecnológica. Com o tempo, o setor privado assumiu gradualmente um papel muito maior no país no desenvolvimento de P&D com a

³¹ Ver Kim (2005) e Harvie e Lee (2003)

estratégia de imitação criativa que passa a predominar nos anos 1980, fato que representava uma resposta ao aumento da concorrência internacional e também em resposta a um ambiente político que cada vez mais dava maior apoio às empresas privadas no desenvolvimento de atividades de P&D³².

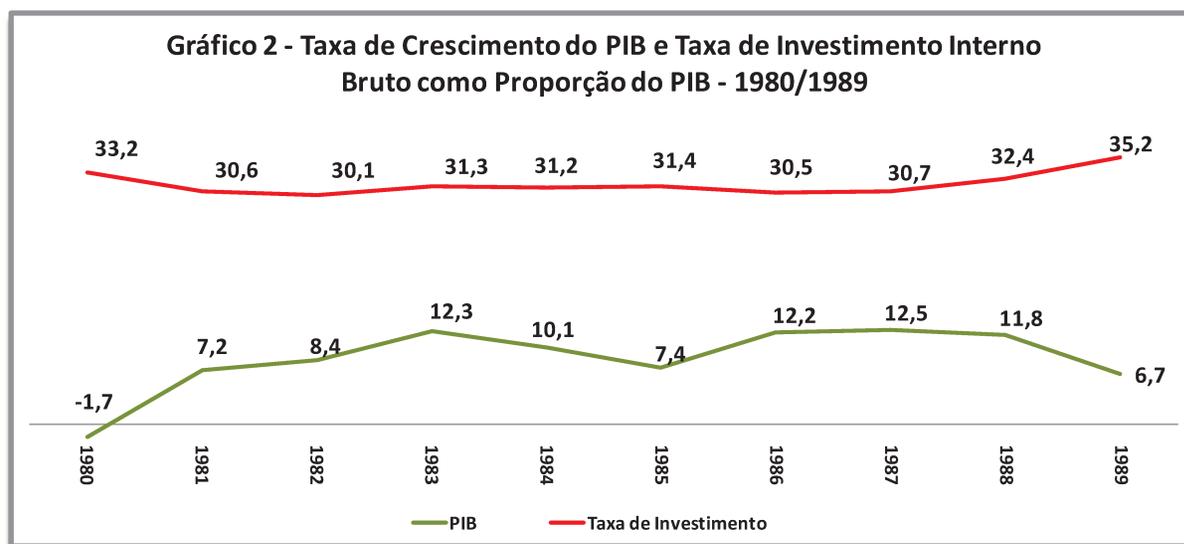
Segundo Amdsen (1989), o governo coreano fez um acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI) para reduzir a dívida externa total de longo prazo de 74% como proporção do PIB em 1978, para 62% em 1982. O acordo também previa uma redução da taxa de expansão do crédito de 13% em 1978 para 7% em 1983, aliada a uma política de desvalorização cambial em torno de 7%. Segundo Koh (2010), a política de estabilidade foi realizada por meio de medidas de contrações monetárias e fiscais no início dos anos 1980. Segundo o autor, houve um decréscimo de M2 de 35% entre 1975-1982 e de 20% entre 1975-1982, mas esse declínio foi resultado mais da desaceleração da inflação já que a taxa de crescimento real da oferta de moeda cresceu de 13% a 14% no período, fato este ocasionado pela continuidade do crédito direcionado que fica claro quando se percebe que o estoque de empréstimos do banco central para os bancos comerciais ultrapassou os 100% da base de incidência em 1981 e 200% em 1985. O que mais corroborou para a estabilidade dos preços, afirma o autor foi a moderação nos aumentos dos preços do arroz e a consolidação fiscal das contas públicas. Obviamente que a política de contração fiscal traria consequências para a economia, como os custos inerentes em termos de perda de produção e aumento do desemprego. A taxa de desemprego saltou de 3,8% em 1979 para 5,2% em 1980, mas depois caindo para 3,1% em 1987 e 2,5% em 1988.

Após a crise de 1979 e as reformas econômicas nos anos 1980, a década de 1980 começou com uma taxa de crescimento econômico negativa para a economia coreana, fato que só tinha acontecido no final da Guerra da Coreia. Como poderá ser visto no gráfico 2, a taxa de crescimento econômico ficou em -1,7% em 1980, mas já em 1981 a economia apresentou uma recuperação significativa ao alcançar uma taxa de crescimento de 7,2%, abaixo do padrão de taxa de crescimento que preponderou nos anos 1970, mas relevante diante da situação de 1980 e do cenário externo que ainda era desfavorável.

Durante 1980-81, a taxa de câmbio foi desvalorizada para estimular as exportações e puxar o crescimento econômico para a recuperação, no entanto, a política fiscal e monetária mais contracionista ainda impediam uma maior taxa de crescimento econômico. A Coreia continuou a

³² Ver Kim (2005) e Harvie e Lee (2003)

pedir empréstimos pesados para manter o investimento. Em 1982, o crescimento continua com uma taxa de 8,4%, com a inflação e os déficits em conta corrente apresentando reduções relevantes, fazendo com que o governo adotasse uma política mais expansionista para estimular mais o crescimento econômico e a recuperação da economia coreana.



Fonte: *Korean Statistical Information Service (KOSIS)/Statistical Database*

Os indicadores macroeconômicos deixam em evidência que a Coreia do Sul teve uma rápida e elevada recuperação econômica após a queda em 1980, principalmente, quando se observa que a taxa média de crescimento para o período foi de 8,7%. Enquanto no período entre 1973-1979 a taxa média de crescimento foi de 10,9%, nos anos 1980 a taxa média de crescimento foi de 8,7%, deixando nítido que a Coreia consegue manter um ritmo de crescimento econômico vigoroso nos anos 1980. Como nos anos 1970 a taxa de investimento como proporção do PIB continuou em níveis significativamente elevada, sempre ficando acima dos 30% ao longo de todo o período e com o ano de 1980 a taxa de investimento ficando em 33,2% e em 1989 35%. O que se pode observar pelos indicadores é que em todos os momentos em que a taxa de crescimento econômico apresenta uma queda, como em 1979, 1980 e 1989, a Coreia do Sul tem como contrapartida o aumento da taxa de investimento. Este fato comprova o argumento de Amsden (1989) o qual afirma que os choques externos sempre foram enfrentados com políticas que não tirassem a Coreia do Sul do trilho do crescimento econômico.

Alguns fatores foram importantes para a recuperação da economia coreana. Em meados dos anos 1980 a economia coreana alcança seus objetivos, como a queda da inflação e a

economia recuperou a sua produtividade, competitividade e crescimento. De 1986 a 1989 as condições econômicas ganharam um impulso adicional por condições externas favoráveis como a baixa do preço do petróleo, dólar fraco e as baixas taxas de juros globais. Entre 1983-1984, com a recuperação da demanda mundial houve uma melhora nos termos de troca, favorecendo as exportações. Em 1985, quando as exportações pareciam desacelerar, o governo coreano adotou uma política de desvalorização do câmbio para estimular as exportações, contribuindo assim para reduzir o déficit em conta corrente.

Em 1986, com a economia crescendo, a inflação também já estava apresentando sinais de estabilidade e a balança comercial com superávit considerável, com a conta corrente do país deixando de ser deficitária e o balanço de pagamentos apresentando superávit. Em contraste com muitos dos outros grandes países do Terceiro Mundo que estavam em crise e em negociação com acordos de reescalonamento com os seus credores, a Coréia não só atendeu a todas as obrigações do serviço da dívida, mas também passou a uma posição de realmente reduzir a seu estoque da dívida em US\$ 2,25 bilhões. Ao final de 1988, no entanto, uma eleição presidencial, os salários anormalmente elevados e o crescimento de renda, a acentuada subida dos preços da terra e problemas estruturais em curso na economia, foram alguns dos fatores que provocaram a queda do crescimento econômico em 1989³³.

Segundo Collins e Park (1989), o capital estrangeiro desempenhou um papel fundamental em todo processo de desenvolvimento da Coréia. Muitos autores enfatizam a importância da ajuda externa na década após a Guerra da Coréia e citam a rápida acumulação de dívida externa, concentrada durante 1966-69, 1974-75 e 1979-82. O rápido crescimento da produção e, especialmente, das exportações fez com que a dívida real da Coréia crescesse muito mais lentamente do que o estoque da dívida nominal. Entretanto, embora a dívida crescesse a uma taxa média de 34,6% nos 18 anos de 1964 a 1982, como proporção do PIB atingiu 53,5%, enquanto a taxa do serviço da dívida para as exportações atingiram apenas 20,6%. A Coréia ficou classificada apenas em 11º em termos de sua relação dívida/PIB e 15º em termos de sua relação serviço da dívida/PIB. A peça chave para o desempenho da Coréia no rápido ajuste das contas externas foi o rápido e elevado crescimento econômico. Para os autores é importante notar que uma das explicações para a dívida coreana é a relação entre poupança e investimento, já que o empréstimo externo foi fundamental para financiar os déficits em conta corrente ou poupança

³³ Ver Collins e Park (1989) e Harvie e Lee (2003)

externa, este déficit financiava parte do investimento na expansão do parque produtivo que não era financiado pelo mercado interno. Os autores afirmam ainda que um fato diferenciador da Coreia em relação a muitos outros países é que a dívida coreana foi cuidadosamente monitorada pelo Ministério das Finanças desde o início das tomadas de empréstimos nos anos 1960, com a necessidade de todos os empréstimos serem aprovados e o governo alocando de forma ativa o crédito doméstico e estrangeiro como parte de uma política industrial, incentivando o crescimento de determinados setores industriais e empresas.

A continuidade do crescimento econômico associado a elevadas taxas de investimento foi, simultaneamente, promovendo a contínua transformação estrutural da economia que tinha começado nos anos 1970 com a promoção da indústria pesada e química, como mostra a tabela 1. A participação da agricultura, silvicultura e pesca que já tinha apresentado uma forte queda na sua participação no total do PIB nos anos 1970 ao cair de 28% em 1971 para 14,2% em 1980, continua a ostentar declínio de forma constante durante toda a década, chegando ao nível de 8,9%. Comparando a sua participação entre 1970 e 1989, a queda da participação da agricultura, silvicultura e pesca é de 68,2%. A indústria extrativa também permanece caindo em sua participação chegando ao patamar de 0,6%, sendo que em 1970 sua participação era de 2%.

Já a indústria de transformação permanece mantendo a mesma performance dos anos 1970, isto é, continua a apresentar aumento na sua participação no valor total do PIB. Se em 1970 ela começou com a participação de 13,8%, saltando para 26,7% em 1980, no final da década de 1980 a sua participação ficou em 33,7%, que, se comparada com o início dos anos 1970, representa uma expansão de 144,2% entre 1970 e 1980, fato que deixa claro que o crescimento econômico dos anos 1980 e a manutenção de uma taxa de investimento elevada estiveram atrelados à continuidade da transformação estrutural da economia coreana. Essa situação fica mais evidente quando se observa que os setores que estão associados ao desenvolvimento da infraestrutura também apresentam estabilidade em sua participação no valor total do PIB, tais como a construção que saiu de 7,7% em 1980 para 7,9% em 1980, transporte e comunicação que tinham uma participação de 8% em 1980 e fica em 7,9% em 1989, e, por fim, temos como resultado das reformas no sistema financeiro, a participação do setor de finanças e seguros sai de 11% em 1980 para 13,2% em 1989.

A queda da participação no total do PIB da agricultura, silvicultura e pesca e em contrapartida o aumento da participação da indústria de transformação é resultante dos

diferenciais de taxas de crescimento nos anos 1980, assim como aconteceu nos anos 1970. Como pode ser visto na tabela 8, na crise do ano de 1980, o setor que mais corroborou para a queda do PIB foi justamente a agricultura, silvicultura e pesca com uma taxa negativa de crescimento econômico de -14,4%.

Tabela 8 - Taxa de Crescimento do PIB por Tipo de Atividade Econômica - 1980/1989

Descrição	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
PIB	-1,7	7,2	8,4	12,3	10,1	7,4	12,2	12,5	11,8	6,7
Agricultura, Silvicultura e Pesca	-14,4	10,3	9,4	9,1	-2,9	5,1	5,0	-3,3	7,8	-1,7
Indústria Extrativa	14,8	15,6	2,6	8,2	5,5	9,5	6,4	6,1	1,9	2,5
Indústria de Transformação	6,3	10,1	6,3	15,8	18,5	8,8	20,9	19,6	13,2	3,6
Fornecimento de Eletricidade, Água e Gás	7,0	15,4	6,1	30,4	27,0	19,8	26,9	12,6	10,8	11,7
Construção	-2,2	-6,5	15,9	20,9	6,0	5,9	3,5	10,2	8,6	11,9
Serviços	20,6	5,5	8,9	9,4	8,5	8,1	9,7	11,7	12,0	9,0

Fonte: *Korean Statistical Information Service (KOSIS)/Statistical Database*

Depois de 1980, a agricultura, silvicultura e pesca ainda apresentaram taxas de crescimento negativas em três momentos: 1984 (-2,9%), 1987 (-3,3%) e em 1989 (-1,7%). Com isso, esses setores tiveram uma taxa média de crescimento para os anos 1980 de 2,4%, menor do que o período da década anterior que foi de 4,1%. Outros setores os quais estão inseridos dentro do processo de desenvolvimento da infraestrutura da economia coreana apresentaram taxas médias de crescimento relevantes, mesmo sendo menores do que nos anos 1970, mas importantes no sentido de demonstrar a continuidade do processo de desenvolvimento e transformação estrutural da economia coreana necessárias para o avanço do parque industrial da economia. O fornecimento de eletricidade, água e gás tiveram uma taxa média de crescimento de 16,8% nos anos 1980 - no período anterior a taxa média de crescimento foi de 17% - e a construção uma taxa média de crescimento de 7,4%, enquanto na década passada foi de 17%.

A indústria de transformação, por outro lado, após ter um crescimento menor em 1980 (6,3%) quando comparado com 1979 (10,1%), apresenta uma tendência de recuperação em seu crescimento de forma extraordinária. Após um triênio (1980-1982) com taxas de crescimento muito abaixo das taxas dos anos 1970, a partir de 1983, a indústria de transformação retoma uma

vigorosa taxa de crescimento que irá preponderar até 1987, voltando a apresentar declínio em 1988 e 1989. A taxa média de crescimento da indústria de transformação para o período foi de 12,3%, menor do que os anos 1970 que foi de 19,5%, mas bastante considerável e importante tendo em vista os cenários externo e interno que em alguns momentos foram desfavoráveis, como já mencionado anteriormente.

Na tabela 9, consta a taxa de crescimento anual da produção por setor, dividido por período, levando em consideração as indústrias leve, pesada e química. Como já visto em outras análises, a agricultura, silvicultura e pesca apresentam uma taxa média de crescimento entre 1980-1990 (3,5%) menor do que a indústria de transformação (12,2%).

Tabela 9- Taxa de Crescimento Anual da Produção por Setor - Média - 1970-1990

Descrição	1970-1980	1980-1990
Agricultura, Silvicultura e Pesca	1,6	3,5
Indústrias Extrativa e de Transformação	14,1	11,4
Indústria Extrativa	4,7	-0,2
Indústria de Transformação	15,8	12,2
Indústria Leve	12,7	7,0
Indústrias Pesada e Química	17,2	14,4
Serviços de Utilidade Pública e Construção	10,3	10,3
Utilidade Pública	15,8	17,6
Construção	10,1	9,7
Serviços	6,8	8,4
Produto Interno Bruto	9,0	9,7

Fonte: Kim e Koh (2010), *Bank Of Korea/Economic Statistics System*

A indústria leve apresenta uma taxa média de crescimento de 7% entre 1980-1990, abaixo da taxa do período 1970-1980 que foi de 12,7%. Como no período 1970-1980, quando as

indústrias pesadas e químicas tiveram uma taxa média de crescimento de 17,2%, superior à taxa da indústria leve, na fase 1980-1990 a sua taxa média de crescimento também foi mais elevada ficando em 14,4%, embora tenha sido menor do que o período anterior (17,2%). Mesmo sendo taxas menores durante 1980-1990, as indústrias leve, pesada e química continuaram ditando o ritmo do crescimento econômico da Coreia do Sul, com as indústrias pesada e química permanecendo líderes no processo de crescimento industrial, fato este que está associado ao seu comércio exterior. Na verdade, o comércio exterior coreano foi fundamental para a recuperação da economia nos anos 1980.

Na análise levando em consideração as indústrias leve, pesada e química, a participação da agricultura, silvicultura e pesca também apresenta forte declínio ao longo dos anos 1980, saindo de 16% em 1980 para 9,7% em 1989, como consta na tabela 10. Da mesma forma, a indústria extrativa exhibe queda em sua participação, ao sair de uma taxa de 1,4% em 1980 para 0,8%, em 1989.

Tabela 10 - Participação Percentual no Valor Adicionado Bruto por Setor - 1980/1989

Descrição	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Agricultura, Silvicultura e Pesca	16,0	16,7	15,6	14,3	13,4	13,3	11,7	10,5	10,4	9,7
Indústria Extrativa	1,4	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,8
Indústria de Transformação	24,6	25,0	24,9	25,9	27,2	26,7	28,3	29,5	30,1	28,4
Indústria Leve	10,2	10,3	10,0	9,9	10,2	9,8	10,2	10,6	9,8	9,0
Indústrias Pesada e Química	14,3	14,6	14,9	15,9	17,0	17,0	18,1	18,9	20,3	19,4
Serviços de Utilidade Pública	2,1	2,3	2,4	2,7	2,9	2,9	3,2	3,0	2,6	2,4
Construção	7,9	6,8	7,3	7,5	7,2	6,9	6,2	6,4	6,7	7,8
Serviços	48,0	47,7	48,4	48,3	48,0	49,0	49,3	49,5	49,2	50,9

Fonte: Kim e Koh (2010), *Bank Of Korea/Economic Statistics System*

Ao longo dos anos 1980 a indústria leve também apresenta uma pequena queda em sua participação no valor adicionado, saindo de 10,2% para 9%. Na verdade, a indústria leve nos anos 1980 varia sua participação entre a casa dos 10% e dos 9%. Essa queda da participação da indústria leve já era uma tendência que vinha acontecendo nos anos 1970, quando no início da década a sua participação era de 13,6% em 1973 e caiu para 10,1% em 1979, ficando em 9% em

1989. A queda na participação está associada à mudança de prioridade da Coréia do Sul nos anos 1980, quando as indústrias pesada e química passam a ser prioridade, com os setores mais intensivos em tecnologia passando a ser o foco da política industrial. A mudança de estratégia de avanço do desenvolvimento do parque industrial coreano resultou em quedas nas taxas de crescimento da indústria leve, e, conseqüentemente, a queda em sua participação.

As indústrias pesada e química mantiveram seu crescimento na participação ao longo dos anos 1980, saindo de 14,3% em 1980 para 19,4%, sendo que em 1988, a sua participação chega a 20,3%, o percentual mais alto alcançado em todo o período analisado nessa tese. Ao se considerar a participação inicial das indústrias pesada e química em 1973 que era de 9,4%, até o final do período em 1989 com a participação de 19,4%, a participação das indústrias pesada e química tem uma taxa de crescimento em sua participação de 106,4%, expansão demasiadamente substancial que comprova a eficácia das políticas de promoção das indústrias pesada e química. Entre 1973-1979 a taxa de crescimento da participação das indústrias pesada e química foi de 52,1%, enquanto entre 1980-1989 a taxa de crescimento da participação foi de 35,7%, uma taxa inferior, mas considerável quando se percebe a continuidade de transformação estrutural da economia coreana nos anos 1980.

Segundo Kim (2005), ao longo dos anos 1980, com a nova estratégia de absorção de conhecimento tecnológico via imitação criativa intensiva em P&D, a Coréia foi fazendo ajustes estruturais e adquirindo progressivamente mais indústrias intensivas em tecnologia com o governo passando a dedicar mais atenção às atividades locais de P&D com políticas de estímulo aos investimentos diretos em P&D e pacotes de incentivos. Segundo o autor, os estímulos diretos tinham o intuito claro de desenvolver a infraestrutura de ciência e tecnologia, assim como também promover atividades de P&D nas universidades e institutos de pesquisas do governo. Já os pacotes de incentivos indiretos que incluem estímulos financeiros e tributários tinham como objetivo estimular o crescimento das atividades de P&D voltadas para os diversos ramos industriais, particularmente, os mais intensivos em tecnologia, como o ramo de bens de capital. Com isso, afirma o autor, nos anos 1960, a Coréia começou a intensificar sua industrialização direcionada para as exportações em setores como tecidos, roupas, brinquedos, perucas, compensados de madeira e outros produtos intensivos em mão-de-obra, nos anos 1970, a Coréia direciona o aprofundamento do seu parque industrial com a estratégia *expor-led* dando ênfase a setores como navios, aço, bens de consumo eletroeletrônico e serviços de construção, desafiando

os fornecedores estabelecidos em países industrialmente avançados. Já nos anos 1980 o processo de industrialização com orientação para as exportações é direcionado para setores como computadores, chips de memória semicondutores, gravadores videocassetes, sistemas de transmissão eletrônica, automóveis, instalações industriais e outros produtos os quais exigem tecnologia avançada.

Esse processo de transição da transformação estrutural da Coreia em direção a setores mais intensivos em tecnologia fica nítido nos seus indicadores industriais. Na tabela 11 em um nível mais desagregado das indústrias leve, química e pesada pode-se perceber os setores que mais corroboraram para os diferenciais de taxas de crescimento.

Tabela 11 - Taxa Média de Crescimento das Indústrias Leve, Química e Pesada - 1973-1988*

Descrição	1973-1978	1979-1988
Indústria Leve	18,0	7,6
Alimentos	17,0	8,6
Bebidas	18,8	6,0
Tabaco	11,0	3,4
Têxtil	16,3	7,2
Vestuário ¹	26,7	9,0
Produtos de Couro e Couro	60,4	10,7
Calçados	*	6,6
Produtos de Madeira	11,1	-0,4
Móveis e Utensílios	29,3	13,9
Produtos de Papel e Papel	17,3	11,5
Impressão e Publicação	11,3	6,2
Cerâmica e Porcelana	14,0	8,9
Produtos de Vidro e Vidro	12,6	10,5
Produtos Não Metálicos	13,0	8,5
Outros	12,8	9,8
Indústria Química	18,1	8,1
Produtos Químicos	21,5	7,9
Outros Químicos	24,3	11,8
Refinarias de Petróleo	9,5	4,2
Produtos Petrolíferos e Carvão	10,9	8,1
Produtos de Borracha	19,7	11,6
Produtos Plásticos	32,3	7,5
Indústria Pesada	39,5	17,4
Ferro e Aço	34,9	10,5
Metais Não Ferrosos	33,8	17,8
Máquinas	48,6	10,3
Máquinas Elétricas	25,4	18,6
Equipamento de Transporte	44,7	21,8
Bens Profissionais	46,5	17,5

Fonte: Chang (1994); UM, *The Growth Of World Industry*, 1969, 1973; UM, *Industrial Statistics Yearbook*, 1975, 1978, 1979, 1987 e 1988; Chang (1994), Tabela 4.4, pg 95.

* A classificação das Indústrias Leve, Química e Pesada foi feita por Chang (1994) a partir da classificação *do International Standard Industrial Classification of all Economic Activities (ISIC)*

1. Dos 324 itens desse grupo, estão incluídos 322 itens.

2. Taxa Média de Crescimento para 1964-1972

3. Taxa Média de Crescimento para 1965-1972

O que fica claro é que nos anos 1980 todos os setores, tanto da indústria leve, como da química e pesada, apresentaram taxas médias de crescimento bem menores do que nos anos 1970. Entretanto, os setores da indústria leve tiveram taxas médias de crescimento menores do que os

setores que compõem as indústrias química e pesada. Nessa comparação entre os períodos 1973-1978 e 1979-1988, a indústria leve tem uma taxa média de crescimento de 7,6% entre 1979-1988, enquanto em 1973-1979, sua taxa média de crescimento foi de 18%. O setor que menos cresceu no último período foi o de produtos de madeira com uma taxa média de crescimento negativa de -0,4%, enquanto o setor que teve a maior taxa média de crescimento foi o de móveis e utensílios com 13,9%. A indústria química teve uma taxa média de crescimento de 8,1% entre 1979-1988, menor do que entre 1973-1978 que foi de 18,1%. A menor taxa média de crescimento dessa indústria foi a do setor de refinarias de petróleo com 4,2%, enquanto o setor de outros produtos químicos teve uma taxa média de crescimento de 11,8% e produtos de borracha de 11,6%.

O crescimento da indústria pesada foi de 17,4% entre 1979-1988, menor que a taxa média de crescimento do período 1973-1978 que foi de 39,5%. Os indicadores do período 1979-1988, entretanto, deixam claro que os setores que compõem a indústria pesada foram os que tiveram o melhor desempenho com taxas médias de crescimento, em geral, bem acima das taxas dos setores das indústrias leve e química. A maior taxa média de crescimento é do setor de equipamento de transporte com 21,8%, seguido de máquinas elétricas com 18,6%, metais não ferrosos com 17,8%, bens profissionais com 17,5% e máquinas 10,3%. Como pode ser visto, os setores pertencentes ao ramo de bens de capital ostentaram as melhores taxas médias de crescimento tanto nos anos 1970 como também nos anos 1980, o que confirma que o ramo de bens de capital da Coréia do Sul consegue um substancial *upgrading* e amadurecimento já que, mesmo nos momentos de crises, o ramo apresentou taxas de crescimento consistentes e persistentes.

Segundo Kim e Koh (2010), no final dos anos 1970, dois problemas começam a emergir na indústria coreana: uma queda na rentabilidade e um excesso de capacidade de produção em decorrência da forte expansão das indústrias pesada e química. Em resposta, o governo definiu um plano de coordenação de investimentos como parte do Programa de Estabilização Econômica e implementou o plano em dois momentos em 1980. O primeiro momento - 20 de agosto de 1980 - tinha como meta setores como o de gerador de energia, máquinas de automóvel e de construção, enquanto que o segundo momento - 07 de outubro de 1980 - o objetivo foi os setores relacionados a máquinas elétricas pesadas, eletrônica, motores a diesel e fundição de cobre. Nestas indústrias, a ideia era executar um plano de coordenação de investimentos para a fusão das empresas com o intuito de reduzir a capacidade excessiva de produção, além de garantir poder de monopólio se houvesse concorrência excessiva. Além da coordenação de investimento,

uma série de programas de reestruturação industrial foi realizada na década de 1980 para ajudar setores superar as dificuldades. A indústria naval, por exemplo, sofreu várias rodadas de reestruturação - como dezembro de 1983, maio de 1984, julho de 1985 e dezembro de 1985 -, quando muitas companhias de navegação foram fundidas com a ajuda de benefícios fiscais e apoio financeiro do governo. A reestruturação da indústria da construção no exterior começou em 1984 e ganhou velocidade em 1986. A reestruturação industrial teve a sua base legal na Lei de Regulação de Isenção e Redução de Impostos e na Lei de Desenvolvimento Industrial. Essas leis permitiram que o governo designasse os setores industriais que seriam reestruturados por meio de diversos benefícios fiscais (como isenção de impostos sobre ganhos de capital) e apoio financeiro, além de regular a entrada no mercado e investimento.

O período de racionalização foi previamente especificado para cada indústria. Nove indústrias foram racionalizadas depois de 1985 - automóvel (1986-1989), máquinas de construção (1986-1988), motor a diesel para navios (1986-1989), máquinas elétricas pesadas (1986-1989), metal de liga (1986-1989), têxtil (1986-1997) e fertilizantes (1987-1989). Segundo Kim e Koh (2010), o programa de racionalização industrial foi concebido para melhorar a competitividade das indústrias, mas causou também o aumento da capacidade de concentração do poder econômico nas mãos das *chaebols*. Em alguns casos, bloqueou a entrada de novos concorrentes e setores industriais chaves ficaram sob o domínio de algumas empresas. Os autores afirmam que esse processo representou outro exemplo de intervenção do governo, assim como ocorreu nos anos 1970 com a política de promoção das indústrias pesada e química. Outro ponto importante é que com o processo de racionalização, todo excesso de capacidade de produção foi destinado para as exportações como mecanismos de expandir a participação da Coreia no mercado internacional.

Como parte da política de organização industrial é importante considerar que os *chaebols* foram e permaneceram de vital importância para o desenvolvimento de indústrias intensivas em tecnologia na Coreia. Em contraste com uma série de outros países da região, a Coreia fez relativamente pouco uso do investimento estrangeiro direto (IDE) como uma fonte de transferência de tecnologia durante os anos 1960 e 1970 em decorrência da sua política de estrutura de propriedade. Em vez disso, confiaram mais pesadamente em empréstimos externos, licenciamento de tecnologia e na importação de bens de capital como estratégia de absorção de conhecimento tecnológico via imitação por engenharia reversa. De fato, as importações de bens

de capital e a transferência de novas tecnologias estrangeiras incorporadas neles, ultrapassaram em muito outros meios de transferência de tecnologia. O tamanho do investimento estrangeiro direto e sua proporção de endividamento externo total foram significativamente menores na Coreia do que em outras economias de industrialização recente. Entretanto, nos anos 1980, a Coreia flexibilizou as regulamentações e restrições sobre os investimentos estrangeiros diretos como um meio de atualização de sua tecnologia. Na verdade, a política mais aberta do governo para o IDE teve como objetivo induzir a transferência de novas tecnologias mais sofisticadas e promover a concorrência no mercado para as empresas nacionais intensificarem suas atividades de inovação como parte da nova estratégia de absorção de conhecimento tecnológico por meio da imitação criativa intensiva em P&D (KIM, 1991).

As *chaebols* foram essenciais no processo de desenvolvimento do ramo de bens de capital, na medida em que as empresas usuárias locais da Coreia do Sul passaram a apresentar uma crescente aquisição por encomenda de máquinas locais, assim como da fabricação direta de bens de capital para satisfazer as necessidades internas. Esse desenvolvimento das *chaebols* ocorreu, principalmente, nas indústrias mais intensivas em escala, fazendo com que as *chaebols* liderassem o processo de aprendizado tecnológico nos ramos de bens de capital e o ingresso do país neste setor. Para o autor, o aprendizado tecnológico das empresas usuárias de bens de capital na Coreia do Sul começou com a aquisição desses bens de empresas estrangeiras passando pela fase de imitação até a fase de inovação, fato que fica claro quando se percebe que o aprendizado tecnológico das empresas usuárias de bens de capital aconteceu já nos estágios iniciais do desenvolvimento da indústria de bens de capital nos anos 1960, intensificando-se durante nos anos 1970 e 1980, períodos que representam alta produção e crescente investimento na economia coreana (LEE, 2005).

A análise dos indicadores da indústria de transformação segundo gêneros da indústria, na tabela 12, mostra que a indústria de transformação teve uma taxa média de crescimento entre 1980-1989 de 12,3%, enquanto entre 1973-1979, a taxa média de crescimento foi de 19,5%, ou seja, por mais que a indústria de transformação tenha apresentado um desempenho nos anos 1980, em termos de taxa de crescimento, a sua taxa de média de crescimento continuou sendo substancial. Como aconteceu nos anos 1970 já mostrado em tabelas anteriores, os setores relacionados à indústria leve apresentaram taxas médias de crescimento baixas, como alimentos, bebidas e tabaco (4%), têxtil, produtos de couro e peles (3,6%), madeira, papel, impressão e

reprodução (5,3%). Setores que fazem parte da indústria química também tiveram uma taxa média de crescimento baixa, como carvão, petróleo e produtos químicos (4,6%).

Assim como no ano 1970 os setores que compõem o ramo de bens de capital, mesmo apresentando uma taxa média de crescimento inferior nos anos 1980, quando comparados ao ano 1970, lideraram o crescimento da indústria de transformação com taxas médias de crescimento acima de todos os outros setores. O setor com maior taxa média de crescimento foi o de máquinas em geral, com uma taxa média de 11,4%, a maior taxa média de crescimento de todos os setores nos anos 1980.

Tabela 12 - Taxas Anuais de Crescimento da Indústria de Transformação, Segundo Gêneros da Indústria - 1980/1989

Descrição	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Indústria de Transformação	6,3	10,1	6,3	15,8	18,5	8,8	20,9	19,6	13,2	3,6
1. Alimentos, Bebidas e Tabaco	7,5	2,1	5,8	3,8	4,1	2,2	3,2	4,6	2,3	4,8
2. Têxtil, Produtos de Couro e Peles	7,9	5,5	-0,5	4,8	3,2	3,5	6,7	5,4	-0,7	0,1
3. Madeira, Papel, Impressão e Reprodução	5,2	6,7	3,8	8,1	4,1	3,6	6,1	5,3	6,1	3,9
4. Carvão, Petróleo e Produtos Químicos	11,6	2,7	4,7	3,8	3,3	3,5	7,1	3,7	5,9	-0,3
5. Produtos Não-Metálicos e Minerais	12,0	12,3	5,7	9,7	5,5	3,4	10,1	6,0	7,2	4,3
6. Produtos de Metal	4,1	8,0	6,7	7,0	4,6	3,5	3,9	9,9	5,4	3,2
7. Máquinas em Geral	15,3	15,5	11,3	9,6	7,4	12,5	12,5	5,4	8,9	15,2
8. Máquinas Elétricas	4,9	13,6	2,5	13,1	7,1	7,0	16,2	9,1	10,1	-0,8
9. Instrumentos de Precisão	13,0	3,2	4,4	4,8	13,1	-0,9	11,0	1,8	-0,5	1,3
10. Equipamentos de Transporte	6,4	9,9	12,2	8,3	8,9	5,4	-0,2	12,3	15,5	1,8
11. Móveis e Outras Manufaturas	6,2	9,8	5,6	9,1	3,3	5,4	13,4	4,8	7,6	-0,2

Fonte: *Korean Statistical Information Service (KOSIS)/Statistical Database*

A taxa média de crescimento do setor de máquinas em geral de 11,4% ficou bem abaixo da taxa média de crescimento dos anos 1970 que foi de 39,1%. O setor de máquinas elétricas apresentou uma taxa média de crescimento de 8,3% nos anos 1980, enquanto no ano 1970, sua taxa foi de 14,3%. O setor de equipamentos de transportes foi o que apresentou uma taxa média de crescimento entre os dois períodos mais equivalentes, pois, sua taxa média de crescimento nos anos 1980 foi de 8,1%, abaixo da sua taxa média de crescimento nos anos 1970 que foi de 10,2%. O setor de instrumentos de precisão teve uma taxa média de crescimento de 5,1% nos anos 1980, enquanto sua taxa média de crescimento nos anos 1970 foi de 17,1%. Mesmo com todos os setores que compõem o ramo de bens de capital ostentando taxas médias de crescimento menor nos anos 1980 quando comparado com os anos 1970, eles continuaram sendo os setores mais responsáveis pelo crescimento da indústria de transformação na Coreia do Sul nos anos 1980,

assim como aconteceu nos anos 1970, o que parece indicar a consolidação e maturação do ramo de bens de capital na economia coreana.

A manutenção das taxas de crescimento dos setores que compõem o ramo de bens de capital, enquanto os setores dos ramos da indústria leve apresentaram taxas de crescimento menores, representou a continuidade da transformação estrutural da economia coreana, o que poderá ser constatado quando se observa a continuidade do aumento da participação dos setores de ramos de bens de capital no valor total da indústria de transformação na tabela 13, enquanto os setores pertencentes à indústria leve continuam a manter sua tendência de queda na participação.

Tabela 13 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total da Produção da Indústria de Transformação, Segundo Gêneros da Indústria - 1980/1989

Descrição	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Indústria de Transformação	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1. Alimentos, Bebidas e Tabaco	10,8	10,6	11,0	10,3	9,4	9,1	8,2	7,5	6,8	7,2
2. Têxtil, Produtos de Couro e Peles	23,3	22,7	20,8	19,3	19,5	18,7	18,9	19,3	16,4	14,8
3. Madeira, Papel, Impressão e Reprodução	4,8	5,0	5,0	5,4	5,3	5,3	5,2	5,0	5,3	5,8
4. Carvão, Petróleo e Produtos Químicos	19,8	18,4	18,5	17,5	16,7	16,8	17,3	15,9	16,2	15,7
5. Produtos Não-Metálicos e Minerais	6,5	5,6	5,7	6,3	6,4	6,3	6,0	5,7	5,9	6,1
6. Produtos de Metal	10,2	11,6	11,9	12,4	12,9	13,0	12,5	13,0	13,9	14,2
7. Máquinas em Geral	4,4	4,2	5,1	5,4	5,3	5,2	6,2	5,9	5,5	6,7
8. Máquinas Elétricas	10,5	11,0	10,1	10,9	11,4	11,2	12,4	13,4	15,2	14,9
9. Instrumentos de Precisão	1,7	1,5	1,4	1,3	1,6	1,6	1,7	1,7	1,5	1,4
10. Equipamentos de Transporte	5,2	6,3	7,3	7,7	8,3	9,3	7,8	8,4	9,3	9,2
11. Móveis e Outras Manufaturas	2,9	3,1	3,2	3,4	3,3	3,4	3,8	4,0	4,0	3,9

Fonte: *Korean Statistical Information Service (KOSIS)/Statistical Database*

Como já vinha ocorrendo nos anos 1970, os setores da indústria leve apresentaram continuidade na queda da participação. A agricultura, bebidas e tabacos saíram de uma participação de 10,8% em 1980 para 7,2% em 1989. Se levarmos em consideração que a participação desses setores em 1973, era de 14,7%, sua queda na participação foi de 51%. Outro setor que apresenta uma forte queda na participação foi têxtil, produtos de couro e peles que tinha uma participação de 23,3% em 1980 e caiu para 14,8% em 1989. Quando comparada sua participação em 1973 que era de 32,4%, essa redução representou uma queda de 54,3%. Os setores de carvão, petróleo e produtos químicos apesar de terem apresentado uma queda em sua participação comparando 1980 com 1989, mantiveram no final do período uma participação condizente com sua expansão nos anos 1970, sempre acima dos 15%.

Nos anos 1980 todos os setores que compõem o ramo de bens de capital tiveram continuidade na expansão em seu aumento na participação no valor total da produção da indústria de transformação. O setor de máquinas em geral saiu de 4,4% em 1980 para 6,7% em 1989, considerando que em 1973 a sua participação era de 3,4%, houve um crescimento em sua participação de 97% para o período em análise. Já o setor de máquinas elétricas que se tornou o setor com maior participação no valor total da indústria de transformação, ou seja, é o setor líder do total da indústria de transformação, saiu de uma participação de 10,5% em 1980 para 14,9%, em 1989. Quando comparado com 1973 em que sua participação era de 7,6% e, em 1989, de 14,9%, a taxa de crescimento em sua participação foi de 96%, muito similar ao crescimento do setor de máquinas em geral. O setor de equipamentos de transportes saiu de uma participação de 5,2% em 1980 para 9,2% em 1989, e, ao comparar esse índice com o de 1973 que foi de 5,1%, a taxa de crescimento foi de 80,4%.

As evidências dos indicadores industriais não deixam dúvidas quanto ao avanço do ramo de bens de capital da Coreia do Sul entre os anos 1970 e 1980, tanto em suas taxas de crescimento como também no aumento de sua participação no valor total da indústria de transformação. Isso demonstra a essencialidade que o ramo de bens de capital passou a ter para o processo de desenvolvimento da economia coreana, tanto para o mercado interno como para o mercado externo. Na verdade, um dos aspectos mais invejáveis de recuperação da Coreia foi a expansão das exportações, com um substancial *upgrading* na sua pauta exportadora, revertendo assim os resultados negativos da balança comercial e combinado com o elevado e rápido crescimento econômico³⁴.

Segundo Lee (2005), há uma evolução do ramo de bens de capital na Coreia do Sul entre os anos 1960 e 1980, substancialmente notável, pois, no final dos anos 1960, a indústria de bens de capital coreana era um ramo industrial muito deprimido, com as fábricas locais de máquinas prestando serviços de conserto e fabricação de alguns equipamentos básicos de finalidade genérica – como furadeiras, tornos para engrenagens e tornos mecânicos. Nesse período havia uma falta de confiança nas máquinas nacionais o que resultava em poucos e inconstantes pedidos locais, com a maior parte da demanda de máquinas sendo satisfeita pelas importações de modo que, na década de 1960, o índice de dependência em relação às importações era de 80%. O

³⁴ A transformação do comércio exterior e sua importância para a economia coreana será discutido no quinto capítulo dessa tese.

agravante de todo esse processo era que a pequena demanda dos produtos de fabricantes domésticos estava diluída num pool de suprimentos constituído por uma quantidade grande de empresas, fato que fica em evidência quando se constata que havia em 1966, 118 fabricantes de máquinas-ferramenta, todas pequenas empresas com menos de cem empregados.

Já nos anos 1970, afirma Lee (2005), o Terceiro Plano Quinquenal, com as políticas de estímulos do governo, fomentou as indústrias pesada e química, promovendo o rápido desenvolvimento da capacidade de produção do ramo de bens de capital e o ingresso de setores usuários no mercado de bens de capital. Esses novos ingressantes tornaram-se rapidamente capazes de fabricar máquinas em complexos industriais com assistência de tecnologia estrangeira. Segundo o autor, entretanto, a entrada de muitas grandes empresas criou um excesso de capacidade que causou transtornos para o setor, com a concorrência se tornando muito grande fazendo com que muitas pequenas empresas fossem forçadas a deixar o mercado. No final de 1974, tinha 151 fabricantes de máquinas-ferramenta e, em 1975, o número reduziu para 91. Esses novos e grandes ingressantes que eram usuários e fabricantes de bens de capital começaram a dominar o mercado interno. Mesmo com toda política de proteção e amparo do governo ao ramo de bens de capital, no final dos anos 1970, o índice de autossuficiência ficou entre 30% e 40%, deixando nítido que as empresas locais ainda não estavam aptas a produzir bens de capital avançados.

Lee (2005) afirma que os avanços logrados pelo ramo de bens de capital foram considerados insuficientes pelo governo, levando-o a dar continuidade nos anos 1980 à política de promoção do ramo de bens de capital com o Quarto Plano Quinquenal, como já mencionado no tópico anterior, adotando uma política de substituição de importações e a política de localização, com o governo impondo medidas de estímulo ao ramo de bens de capital, como, por exemplo, controle quantitativo sobre as importações concorrentes, provimento de fundos a médio e longo prazo para os fabricantes locais, e, posteriormente, implementando uma estratégia de estimular a concorrência internacional no mercado interno, aliado à eliminação gradual dos controles diretos com o intuito de estimular a competitividade industrial. Durante a década de 1980, com o empenho das empresas locais em assimilar tecnologias estrangeiras e por meio do contínuo amparo governamental a favor da localização, o ramo de bens de capital na Coreia do Sul aumentou seu índice de autossuficiência de 50% para 60% nos anos 1980, fato este associado

a um processo de rápido desenvolvimento do setor sob vários aspectos, como nas exportações, aptidões tecnológicas e aumento de competitividade no mercado interno e externo.

Com os avanços logrados pela economia coreana entre os anos 1970 e 1980, particularmente, no ramo de bens de capital, Lall (2005) afirma que entre as dez principais economias asiáticas emergentes³⁵, a Coreia do Sul se destaca como evidente líder tecnológico, já que seu setor industrial apresenta uma considerável profundidade e integração, com aptidões competitivas num amplo leque de atividades, principalmente, as indústrias pesadas e de bens de produção, as quais têm sido desenvolvidas em boa parte independentemente de investimentos estrangeiros diretos, com larga base no aprendizado, nas habilidades e no esforço de P&D local. As principais empresas da Coreia do Sul se tornaram multinacionais de pleno direito de muitas atividades na fronteira da tecnologia, desafiando assim empresas multinacionais estabelecidas em sua base local e competindo em setores mais intensivos em tecnologia nos quais se considera que as empresas de países em desenvolvimento não poderiam desempenhar um papel independente. Segundo o autor, a Coreia do Sul foi um país ambicioso no sentido de construir uma estrutura industrial diversificada, profunda e avançada, por meio de uma abrangente política de intervenções para poder lograr o status de um parque industrial avançado em um tempo relativamente curto.

A trajetória da economia coreana nos anos 1980 foi marcada, de fato, por medidas mais em direção à liberalização. É importante, entretanto, observar que o processo de abertura da economia coreana foi gradual e realizado após o mercado nacional ter se fortalecido para ter condições de concorrer no mercado interno e externo, ou seja, os anos 1960 e 1970 foram essenciais para a maturação da economia coreana, e, com isso, o país poder adotar medidas de liberalização nos anos 1980. Amsden (1989), deixa claro que é um grande equívoco atribuir às reformas de caráter liberais a razão da performance da economia coreana nos anos 1980, pois, para a autora, a recuperação da Coreia do Sul, após o declínio no crescimento econômico em 1980, foi a alta produtividade que deu à Coreia do Sul forte competitividade no comércio internacional nas exportações de manufaturados, variável chave para a recuperação do crescimento econômico.

³⁵ O autor faz um estudo comparativo considerando Hong Kong, Cingapura, Coreia do Sul, Taiwan, Indonésia, Malásia, Tailândia, China, Índia e Paquistão.

Além do mais, é importante considerar que, mesmo com as medidas de caráter mais liberais nos anos 1980, o Estado continuou a fazer intervenções no mercado para estimular o crescimento econômico por meio das exportações. Particularmente, apontamos para uma continuidade da condução de forma coesa da estratégia das políticas de estrutura de propriedade, organização industrial, centralização financeira e absorção de conhecimento tecnológico, considerando que a condução dessas políticas nos anos 1980 estava associada a um novo ambiente internacional e interno, tendo como foco principal a necessidade do país de avançar em setores industriais mais intensivos em P&D, de modo que a conduta da política de desenvolvimento estava intrinsecamente associada a essa nova estratégia que fazia parte do 5º plano quinquenal.

Mesmo nos anos 1980, os planejamentos do governo por meio dos planos quinquenais davam um direcionamento para o setor privado, ofertando assim um conjunto reduzido de incentivos e políticas públicas, cujo objetivo era promover as vantagens da diversificação e dar um *upgrading* no seu parque industrial, tendo o ramo de bens de capital como um dos principais setores estratégicos na política industrial. O sucesso da Coreia nas exportações em produtos intensivos em tecnologia foi baseado na expansão gradual da capacidade tecnológica por meio de instrumentos de política econômica que estimulassem o desenvolvimento de instituições de pesquisas, assim como o desenvolvimento do capital humano para fomentar a absorção de conhecimento tecnológico pela estratégia de imitação criativa. Um amplo esforço de estímulo de desenvolvimento tecnológico foi realizado pelo governo internamente com o direcionamento da indústria para as exportações de bens de capital e outros projetos tecnológicos. Ainda nos anos 1980, considerando a política de estrutura de propriedade, mesmo com a maior abertura ao investimento estrangeiro direto, a Coreia adotou um sistema de política de controle de importações setorial, ou seja, a liberalização das importações ocorreu em setores essenciais para o desenvolvimento da estratégia de indústria de exportação com maior valor agregado. O governo, portanto, sempre exerceu papel ativo na promoção do desenvolvimento tecnológico por meio dos estímulos implementados para a promoção da indústria de bens de capital, como a criação de institutos de pesquisa e tecnologia, além dos empréstimos de longo prazo com taxas de juros reduzidas e concessões fiscais para as empresas do ramo de bens de capital desenvolverem P&D (KIM, 1991).

Chang (1993) e (1994) aponta para alguns indícios que confirmam nossa hipótese de que a política de estrutura de propriedade se manteve nos anos 1980 coerente com os interesses de desenvolvimento nacional. Segundo o autor, por mais que sejam atraentes essas idéias, as evidências empíricas não oferecem sustentabilidade aos argumentos neoclássicos, pois, as reformas liberais não foram amplas e completas como se propaga, fato que poderá ser comprovado pelas seguintes questões: a) as tarifas do comércio eram ainda substancialmente elevadas após o processo de “liberalização” e o governo manteve o poder de impor “tarifas emergenciais” para itens que apresentassem excessivo crescimento nas importações prejudicando assim o mercado interno e o balanço de pagamentos; b) as restrições quantitativas, geralmente, sob o nome de várias “leis especiais” e os regulamentos de importação de diversas áreas, continuaram difundidas após a “liberalização”; c) os impostos internos proibitivos eram muitas vezes usados praticamente para proibir a importação de itens de consumo de luxo que foram submetidos apenas às tarifas não-proibitivas; d) houve apoio do Estado, de forma extensiva, para a substituição de importações, como poderá ser constatado por meio do crédito subsidiado para a substituição de produtos importados por produtos nacionais, principalmente, para máquinas, que funcionava, na verdade, como medida de restrição à importação; e) houve uma política de racionamento das compras externas por meio da taxa de câmbio, de modo que se, muitas vezes, não era possível importar determinados bens porque era ilegal comprá-lo, a importação era dificultada então porque era difícil obter moeda estrangeira para comprar determinado produto.

Quanto à organização industrial, mesmo com as reformas discutidas em parágrafos anteriores, os *chaebols* continuaram sendo atores fundamentais no processo de desenvolvimento econômico do país, principalmente, quando observamos que essas empresas foram as principais responsáveis pelos investimentos em setores mais intensivos em P&D. Como parte da estratégia de diversificação dessas empresas, com as reformas financeiras nos anos 1980, os *chaebols* foram um dos principais agentes que adquiriram os bancos estatais privatizados. Além do mais, o padrão de crescimento dessas grandes empresas nos anos 1980 passou a se concentrar mais ainda nas indústrias pesadas e químicos orientados para as exportações, principalmente, relativos ao ramo de bens de capital.

Os indicadores não deixam dúvidas da continuidade do crescimento e importância dessas empresas para o desenvolvimento econômico da Coreia. Como exemplo, podemos citar que em 1971, os cinco maiores *chaebols* tinham uma participação de 22,3% nas vendas dos

manufaturados, e, já em 1987, os cinco maiores *chaebols* tinham uma participação de 75,2% do valor total das vendas de manufaturados. Entre as quatro empresas que mais cresceram nos anos 1980, temos a Daewoo que aumentou o número de empresas de 21 em 1981, para 33 empresas em 1988, apresentando um crescimento de seus ativos entre 1981-1988 de 18,8%. A Samsung aumentou o número de 22 em 1981, para 41 empresas em 1988, com a expansão de seus ativos entre 1981-1988 de 25,0%. A Hyundai saiu de um número de 24 empresas em 1981, para 33 empresas em 1988, com crescimento de seus ativos de 15,3%. A Lucky-Gold Star tinha 20 empresas em 1981, para 54 empresas em 1988, obtendo um crescimento em seus ativos de 21,3%³⁶.

A estratégia de diversificação dessas empresas fica em evidência quando analisamos os números dessas empresas. Por exemplo, a Daweoo, em 1988, tinha seus ativos distribuídos da seguinte forma: 0,3% na indústria leve, 37,5% na indústria pesada, 62,3% no setor de serviços, sendo que 38,7% do setor de serviços eram no sistema financeiro. A Samsung, em 1981, tinha seus ativos distribuídos da seguinte maneira: 33,6 na indústria leve, 33,6% na indústria pesada, 56,7% no setor de serviço, com 44,9% do setor de serviço representados pelo sistema financeiro. A Hyundai, em 1981, distribuiu seus ativos em 0,9% na indústria leve, 43,0% na indústria pesada, 56,% no setor de serviços, com o setor financeiro representando 24,8% do total dos ativos do setor de serviços. Por fim, a Lucky-Gold Star, em 1981, distribuiu seus ativos entre 0,2% na indústria leve, 52,1% na indústria pesada, 47,7% no setor de serviços, com o sistema financeiro tendo uma participação de 36,1% do total do setor de serviços. Quando se fala em indústria pesada, é importante considerar que essas grandes empresas exerciam suas atividades, principalmente, nas indústrias eletrônica, automobilística e semicondutores³⁷.

Quanto à estratégia de centralização financeira, mesmo com a reforma no sistema financeiro nos anos 1980, o sistema bancário, incluído o Banco da Coréia, permaneceu sendo monitorado pelo Ministério das Finanças, deixando clara a centralização da condução da política macroeconômica. O governo continuou a exercer influência na condução do mercado financeiro no sentido de promover os objetivos do crescimento, portanto, por mais que tenha havido liberalização nos últimos anos, isso ficou mais no discurso, pois, há ainda uma forte intervenção do governo como a alocação do crédito e o monitoramento da performance econômica, fatos

³⁶Indicadores de Kim (1997)

³⁷ Indicadores de Kim (1997)

estes que ficam evidentes quando se observa a capacidade da Coreia de se recuperar de crises. Além do mais, como já discutido e os próprios indicadores de distribuição dos ativos dos *chaebols* comprovam, um dos principais atores que passaram a atuar fortemente no sistema financeiro, comprando os bancos quando foram privatizados, foram os grandes *chaebols*, garantindo assim que não houvesse um processo de desnacionalização do sistema financeiro nacional.

Como já discutido no primeiro capítulo, em relação à estratégia de absorção de conhecimento tecnológico, os anos 1980 serão marcados pela transição da estratégia de imitação via engenharia reversa para a estratégia de imitação criativa. Essa nova estratégia irá implicar a expansão dos investimentos em P&D, o que resultou no crescimento de institutos de pesquisa e de universidades. No principal objetivo da política de Ciência e Tecnologia (C&T) foi o estabelecimento de sistemas nacionais de inovação similares aos encontrados nos países desenvolvidos. O desenvolvimento equilibrado das aptidões de pesquisa entre os ramos industriais, entidades acadêmicas e instituições públicas de pesquisa tornou-se um dos grandes objetivos políticos no 5º plano quinquenal, com o governo estimulando esse processo com a criação de Centros de Pesquisa Científica (CPCs), Centros de Pesquisas em Engenharia (CPEs) e Centros Regionais de Pesquisa (CRPs), entre outras instituições de pesquisa, cujo intuito era criar um vínculo entre universidades e indústrias para promover atividades de P&D.

Para lograr esses objetivos, nos anos 1980, os incentivos fiscais para P&D foram ampliados, os direitos aduaneiros sobre equipamentos de P&D foram reduzidos ou até mesmo eliminados em alguns casos. Os empréstimos para amparar o desenvolvimento tecnológico foram expandidos e para auxiliar a comercialização de tecnologias, instituições de capital de risco foram favorecidas para que pudesse financiar os investimentos em setores considerados arriscados. O resultado da estratégia de absorção de tecnologia via imitação criativa é a forte expansão do investimento em P&D. Na Coreia do Sul, entre 1981 e 1991, a taxa média anual de crescimento do investimento em P&D em relação ao PIB alcançou 24,2%, enquanto, no mesmo período, países considerados fortes em investimentos em P&D tiveram um percentual menor, como Cingapura teve um índice de 22,3%, Taiwan 15,8%, Espanha 11,4%, e Japão 7,4%.

Outro indicador que aponta para o fortalecimento da Coreia do Sul em atividades de P&D é o registro de patentes: entre 1965-1978, o registro de patentes cresceu 48%, entre 1979-1989, o registro de patentes cresceu 144%, aproximadamente, com a participação coreana aumentando no

registro local de patentes saindo de 11,4% em 1980 para 39,7% no final dos anos 1980 e início dos anos 1990. É importante notar que o aumento do registro de patentes reflete uma crescente importância dos direitos de propriedade intelectual, diante da queda da engenharia reversa no país, fato este resultante da transição da imitação via engenharia reversa para a imitação criativa intensiva em P&D. Vale ainda notar que os *chaebols* foram a espinha dorsal da industrialização mais intensiva em P&D, principalmente, quando observamos que foram essas empresas as principais atuantes nos setores do ramo de bens de capital mais intensivo em tecnologia.

A condução da política de desenvolvimento econômico nos anos 1980 na Coreia do Sul não caracteriza uma economia orientada plenamente pelos princípios do mercado, principalmente, quando analisamos as políticas em direção à estrutura de propriedade, organização industrial, centralização financeira e a estratégia de absorção de tecnologia. Na verdade, o que há é uma reformulação da atuação do Estado na estratégia de desenvolvimento econômico, como constata Kim (1997), ao afirmar que o que aconteceu de fato entre os anos 1970 e 1980 foi um processo de transformação da estratégia de desenvolvimento econômico na Coreia do Sul, onde há uma transição de um Estado desenvolvimentista abrangente para um Estado desenvolvimentista limitado, mas não passa a predominar na Coreia do Sul uma economia em que os mecanismos de mercado funcionam perfeitamente, como defendem os neoclássicos, fato que fica constatado com a permanência da aliança entre Estado e *chaebols* e a importância dessa aliança para alavancar o crescimento econômico nos anos 1980.

Na visão do autor, o Estado desenvolvimentista abrangente foi uma fórmula baseada em uma estreita aliança entre o Estado e as *chaebols*, com as políticas repressivas do Estado em relação aos trabalhadores, que levaram duas décadas de crescimento econômico fenomenal. A política de promoção das indústrias pesadas e químicas, em particular, intensificou essa aliança com êxito no sentido de lograr avanços substanciais no parque industrial coreano. Essas próprias grandes empresas representaram uma das principais vozes no sentido de reduzir ou limitar a atuação do Estado na economia nos anos 1980 com as reformas em três dimensões: a) novas prioridades as políticas industriais com novos instrumentos; b) medidas de liberalização; c) e um processo de internacionalização da economia coreana. Segundo o autor, estes três processos significaram uma transição do estado de desenvolvimentista abrangente para limitado. Com isso, em primeiro lugar, intervenção ativa de promoção industrial do Estado diminuiu para um número limitado de setores industriais. Em segundo lugar, as políticas de regulamentação passaram a

predominar em detrimento das medidas desenvolvimentistas, ou seja, as políticas industriais que forneceram incentivos para as empresas foram reduzidas com as políticas de regulamentação se tornando mais importantes. Por último, os instrumentos políticos importantes - por exemplo, o Banco Estatal Nacional, a política de empréstimos, o licenciamento industrial e as metas industriais - foram removidos pelo governo. Esses processos irreversivelmente alteraram a forma como o Estado interveio na economia.

Capítulo 3 – EVOLUÇÃO DO COMÉRCIO EXTERIOR DE BENS DE CAPITAL DA CORÉIA DO SUL

Com a profunda transformação estrutural e o elevado crescimento econômico coreano apresentado no 2º capítulo desta tese, com destaque para a evolução do ramo de bens de capital, o objetivo deste capítulo é analisar a evolução do comércio exterior de bens de capital da Coréia do Sul.

Para a análise da evolução do comércio exterior de bens de capital coreano usamos os dados das Nações Unidas através do sistema de classificação do comércio exterior *Standard International Trade Classification (SITC) REV. 1*, utilizando as divisões com dois dígitos, grupos com três dígitos e as classes com quatro dígitos. A divisão referente aos produtos pertencentes ao ramo de bens de capital são S1- 71 (Máquinas Não Elétricas), S1-72 (Máquinas Elétricas, Aparelhos e Instrumentos) e S1-73 (Equipamento de Transporte). A partir dessa divisão, utilizamos os grupos de três dígitos e as classes de quatro dígitos para analisarmos com mais precisão a evolução do comércio exterior dos principais itens do ramo de bens de capital em níveis mais desagregados. O critério de utilizarmos o *SITC REV. 1* reside no fato de que para o período analisado nessa tese, entre as várias revisões disponíveis pelo *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*, a REV. 1 é a única que tem indicadores disponíveis para o período em análise.

Os indicadores disponíveis colaboram com a definição do ramo de bens de capital já utilizada no segundo capítulo desta tese pautada no trabalho de Lago, Almeida e Lima (1979). É uma definição mais abrangente, considerando que a indústria de bens de capital é um conjunto de máquinas e equipamentos que servem para a produção de outros bens ou para a prestação de serviços produtivos. Entretanto, com a utilização de quatro dígitos da *SITC VER. 1*, é possível verificarmos com mais precisão quais os principais itens do ramo de bens de capital que tiveram maior destaque no comércio exterior coreano entre 1974 e 1989.

Para cumprir o objetivo deste capítulo segue-se a mesma metodologia de análise realizada no segundo capítulo, ou seja, discutindo a evolução do comércio exterior coreano em três sub-itens, sendo o primeiro uma síntese da evolução do comércio exterior entre os anos 1950 e 1960, tendo em vista que, para muitos autores, nos anos 1950 a estratégia de desenvolvimento coreano era fundamentada no processo de substituição de importações. Só nos anos 1960 com o início dos

planos quinquenais é que a Coréia do Sul adota a estratégia de desenvolvimento *export-driven industrialization*, a qual irá predominar nos próximos períodos. No segundo sub-item discutimos o ano de 1970, período em que é implementado o 3º plano quinquenal (1972-1976) que teve como propósito principal a modernização da estrutura industrial e o 4º plano quinquenal (1977-1981) o qual teve como objetivo básico estimular a inovação tecnológica e o aumento da eficiência econômica. No terceiro sub-item é feita a análise dos anos 1980, momento em que se implementa o 5º plano quinquenal (1982-1986) que teve como principal objetivo a estabilidade econômica, aumento da competitividade internacional com o avanço da indústria intensiva em P&D, além de melhorias nos indicadores sociais.

3.1 – PRIMEIRO PERÍODO: UMA SÍNTESE DA POLÍTICA DE COMÉRCIO EXTERIOR COREANO ENTRE 1950 E 1960

Na literatura sobre o desenvolvimento da Coréia do Sul, muitos autores identificam os anos 1960 como o início da estratégia de desenvolvimento econômico baseada no *export-led*, ou seja, o país migra de uma política de substituição de importações que predominou nos anos 1950 para uma política de crescimento liderado pelas exportações. O início da estratégia *export-led* fica explícito nos planos quinquenais, os quais tinham como principal objetivo o elevado crescimento econômico e a profunda transformação estrutural sempre direcionados pela dinâmica das exportações. O elevado crescimento econômico e a profunda transformação estrutural discutidos no segundo capítulo desta tese não deixam dúvidas do êxito logrado pela economia coreana. Entretanto, o entendimento do sucesso coreano não pode se limitar a um debate sobre a estratégia *export-led versus* a estratégia de *import-substitution*, tendo em vista que esse direcionamento dicotômico do estudo sobre o desenvolvimento coreano não leva em consideração, na maioria das vezes, a relação entre as condições internas e externas que resultam na adoção do conjunto de medidas de políticas econômicas discutidas no primeiro capítulo desta tese, quais sejam: a estrutura de propriedade do capital, organização empresarial, a centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico. Esses quatro elementos estão presentes e são primordiais na evolução do comércio exterior coreano, particularmente, do ramo de bens de capital, assim como foram importantes para o crescimento econômico e a transformação estrutural da economia coreana.

Em todos os planos quinquenais, indubitavelmente, as exportações exerceram um papel central na engenharia do crescimento econômico coreano. As medidas de política econômica como os subsídios, o crédito direcionado, a seleção dos setores industriais beneficiados pelo governo, a política cambial, entre outras, sempre estiveram associadas ao desempenho exportador, ou seja, no período da industrialização leve até a fase da industrialização pesada, o mercado externo foi visto como uma forma de estimular o crescimento econômico e a transformação estrutural do país com o ganho de economia de escala, aumento da produtividade e eficiência da produção coreana, além de ser um caminho mais propício para o país conseguir divisas externas. A partir desse ponto de vista, fica muito claro que a política de promoção das exportações de bens de capital seria fundamental, tendo em vista que o ramo de bens de capital, por definição, é um ramo que tem como prerrogativa a capacidade de incorporar novos conhecimentos tecnológicos ao sistema produtivo, proporcionando modificações nas características dos bens produzidos, atuando também na incorporação do progresso técnico como elemento primordial em sua difusão, devido às suas relações funcionais com o resto do sistema econômico.

Embora a política de promoção das exportações tenha se intensificado a partir dos anos 1960 com os planos quinquenais, quando a estratégia *export-led* passa a ser predominante no processo de desenvolvimento econômico coreano, não podemos desconsiderar o fato de que já nos anos 1950 o governo coreano adotou medidas de estímulos às exportações. Equivocadamente muitos autores atribuem aos anos 1950 como um período de substituição de importações na Coreia do Sul, fato este que não é plenamente verdadeiro quando observamos que, mesmo com a política de substituição de importações sendo importante, já havia uma política no sentido de estimular as exportações, ou seja, nos anos 1950 havia concomitantemente uma política de substituição de importações e de promoção às exportações, mas as medidas direcionadas à substituição de importações eram mais amplas. Pelo lado das importações, por exemplo, o governo, já em 1946, implementou um política de sistema de licenças de importações e exportações que visava apenas os itens que poderiam ser importados e exportados. Em 1949, o governo aprimora esse sistema de licenças limitando tanto os itens que poderiam ser importados e exportados, como também a quantidade.

Em 1955, o governo institui o Programa de Comércio que tinha como principal item um sistema de lista positiva que para os itens de importação aprovados, os quais foram divididos em

itens automaticamente aprovados e itens restritos. O critério para a classificação desse sistema tinha o claro intuito de proteger e estimular a produção nacional, pois se houvesse produção nacional suficiente de alguns itens para atender a demanda interna, a importação desses bens não era permitida. Por outro lado, se a produção nacional não era suficiente para atender plenamente a demanda interna, a importação desses bens seria considerada automaticamente aprovada ou restrita. Cabia ao Ministério do Comércio e da Indústria a função de classificar os itens de importação que seriam aprovados, proibidos ou restritos³⁸. Aliado a política de sistema de licenças, o governo também adotou uma política tarifária sobre produtos importados para proteger a produção nacional e também aumentar a receita tributária. A política tarifária era de caráter seletivo já que as tarifas eram menores para produtos necessários para o país, como em alimentos e matérias-primas, mas uma tarifa mais elevada para itens que competiam com a produção nacional. Outra característica da seletividade da política tarifária fica clara quando observamos que em 1952, o governo introduziu isenções tarifárias sobre as importações de máquinas e equipamentos necessários para os principais setores industriais do país, tais como os setores de energia elétrica, construção naval, metalurgia, máquinas, produtos químicos, refino de petróleo, têxtil, mineração e pesca (LEE, et al, 2010).

Pelo lado da política para as exportações, houve a política de controle ou de licença dos produtos exportados no sentido de inibir as exportações de produtos essenciais para a economia nacional. Além do mais, em 1950, criou-se o Sistema de Crédito Comercial - depois conhecido como Sistema de Crédito à Exportação – que dava aos exportadores prioridade na distribuição do crédito na economia nacional, além de prazo e taxas de juros subsidiadas. Em 1951, o governo adota outra medida para estimular as exportações que foi o Sistema Preferencial de Exportação, cujo objetivo era dar aos exportadores dos chamados produtos não essenciais o direito de usar um determinado percentual das receitas em divisas para a importação de itens populares que, de alguma forma, não poderiam ser importados.

Entre 1950 e 1954, o governo coreano também deu aos exportadores acesso preferencial aos empréstimos em moeda estrangeira, além de implementar uma política de subsídios para os exportadores. Uma das políticas mais importantes para o período foi a Lei de Transações Comerciais lançada em 1957, a qual exigia dos exportadores que eram beneficiados pelos

³⁸ Para ver mais detalhes sobre a política de comércio exterior durante esse período na Coreia do Sul, ver (Lee, et al, 2010)

incentivos e isenções do governo uma quantidade mínima de bens exportados e importados. Em 1959, o governo também adota uma política de isenção de tarifas sobre as importações de matérias-primas e bens intermediários para os produtos destinados para a exportação (LEE, et al, 2010).

Como foi uma característica da Coreia do Sul até no final dos anos 1980, a balança comercial apresentou um déficit ao longo dos anos 1950, já que até a segunda metade da década de 1950, as exportações da Coreia eram em média US\$ 20 milhões de dólares por ano e as importações US\$ 370 milhões de dólares. Além do mais, a participação das exportações no PIB sai de 2% em 1952 para 2,7% em 1959 e as importações apresentam uma queda na participação em relação ao PIB, saindo de 12,9% em 1953 para 10,1% em 1959. Quando se observa a pauta exportadora, os produtos não-manufaturados saem de um valor exportado de US\$ 16,3 milhões em 1955, saltando para US\$ 17,4 milhões em 1959, uma taxa de crescimento de 6,7%, com participação de 90,6% em 1955 no valor total das exportações e de 87,9% em 1959. Já os produtos manufaturados têm exportações de US\$ 1,6 milhão em 1955 e chega a US\$ 2,4 milhões em 1959, uma taxa de crescimento de 50%, com a participação dos manufaturados no valor total das exportações saindo de 8,9% em 1955 para 12,1% em 1959³⁹.

Esses indicadores deixam nítido o caráter primário-exportador da Coreia do Sul durante os anos 1950, principalmente, quando se observa uma maior participação dos produtos não-manufaturados no valor total das exportações em detrimento de uma baixa participação dos produtos manufaturados, como também a maior prioridade dada à política de substituição de importações, já que a participação das importações no PIB apresenta uma queda mais expressiva quando comparada com o pequeno crescimento das exportações como proporção do PIB. Entretanto, ao contrário do que defendem muitos autores, principalmente, os neoclássicos, os anos 1950 não foram completamente contrários à estratégia de um crescimento via exportações, mas sim uma fase do processo de industrialização de um país de industrialização tardia que precisava adotar uma política de substituição de importações para avançar em seu parque industrial, de modo que é equivocado afirmar que esse período não foi importante para a estratégia *export-led*, tendo em vista que os produtos manufaturados já apresentam uma taxa de crescimento muito mais elevada do que a dos produtos não-manufaturados, o que implica em um

³⁹ Indicadores do Banco da Coreia (*Bank Of Korea, Economics Statistics Yearbook*)

crescimento da participação dos manufaturados no valor total das exportações, enquanto os não-manufaturados apresentam uma queda na participação.

Além do mais, os anos 1950 chamam atenção para alguns pontos importantes do processo de desenvolvimento da economia coreana, como o fato de que mesmo considerando que a estratégia de substituição de importações teve mais relevância do que a estratégia de promoção das exportações, é importante atentar para o fato de que a política de substituição de importações fortaleceu alguns setores da incipiente indústria coreana. Outro ponto importante é que o déficit comercial era, em sua grande parte, financiado pelos EUA, o que já deixava explícito o cenário externo favorável à Coréia, assim como a política de importação já era vista como um mecanismo de transferência e absorção de tecnologia, mesmo com todas as limitações impostas pela política de substituição de importações. Na verdade, é importante pensar que a política de substituição de importações já era um caminho para o fortalecimento da estrutura de propriedade nacional e a organização empresarial na medida em que já favorecia determinados setores e empresas de acordo com as políticas seletivas de importações e exportações, como também a política de comércio exterior desse período deixava lições para os próximos períodos, principalmente, no sentido de uma política de promoção para as exportações, a qual ganhará ênfase a partir dos anos 1960 quando tem início a implementação dos planos quinquenais.

A partir de 1961, quando o governo Park assume o poder e lança o Primeiro Plano Quinquenal, a Coréia do Sul estabelece como prioridade máxima o elevado crescimento econômico associado à profunda transformação estrutural, tendo o drive exportador como elemento fundamental para o projeto de desenvolvimento econômico do país. Nesse sentido, tanto o 1º plano quinquenal (1962-1966) que tinha como principal objetivo promover a indústria leve tais como fertilizantes e o refino de petróleo, como também o 2º plano quinquenal (1967-1971), cuja meta básica era o desenvolvimento da indústria química, aço e máquinas tinham como diretrizes o crescimento econômico e a transformação estrutural da economia por meio do modelo de desenvolvimento com a estratégia *export-led*, ou seja, a partir dos anos 1960 a promoção das exportações tem sido uma prioridade dentro da política econômica como mecanismo de lograr o grande objetivo da economia coreana, qual seja: alcançar um nível de desenvolvimento similar ao dos países desenvolvidos.

Nos anos 1960, como visto no segundo capítulo desta tese, os indicadores macroeconômicos deixam em evidência o sucesso desses planos ao se constatar elevado

crescimento econômico e a transformação estrutural, já que a taxa média de crescimento do PIB entre 1960-1972 foi de 9,9%, enquanto a taxa média de crescimento da indústria de manufaturados foi de 20,1%, com relevante participação dos manufaturados no valor total da produção saindo de 7,9% em 1953, para 18,4% em 1972. Essa performance do crescimento econômico, assim como do processo de industrialização, terá como fator principal o avanço do comércio exterior coreano, particularmente, das exportações de manufaturados por meio da política de promoção das exportações.

Durante o período dos dois primeiros planos quinquenais, várias reformas e medidas de política econômica foram adotadas para o grande *big push* da economia coreana. Particularmente, entre 1964 e 1966, foi implementada a reforma da taxa de juros, com o claro intuito de promover o estímulo à poupança doméstica para gerar recursos para financiar o elevado investimento necessário para o avanço do processo de industrialização, assim como foi adotada a reforma cambial que provocou a desvalorização do câmbio para estimular as exportações. Para Kim (1991), ambas as reformas foram importantes na medida em que tentavam equacionar os recursos necessários para os setores considerados estratégicos, direcionando os recursos e as estratégias para setores-chaves da economia e corrigindo distorções, tanto na taxa de câmbio que era considerada valorizada nos anos 1950 e prejudicava as exportações, como também a política de juros que precisava incentivar o investimento e a poupança doméstica.

Segundo Westphal, Rhee, Kim e Amsden (1984), após a Segunda Guerra Mundial e a Guerra da Coreia, criou-se um hiato tecnológico maior ainda entre a estrutural industrial coreana e o padrão tecnológico na economia mundial, que exigia da Coreia um novo caminho no processo de industrialização para diminuir esse hiato. É justamente, a partir dos anos 1960, com a implementação dos planos quinquenais, que esse objetivo começa a ser perseguido, principalmente, via estratégia *export-driven industrialization*. Na verdade, segundo os autores, o hiato foi sendo superado no início de 1960 com a criação de três setores - cimento *Portland*, Química, Fertilizantes e Refino de Petróleo – os quais tinham como objetivos principais atender ao mercado interno, e, conseqüentemente, exportar e gerar divisas. A criação desses setores industriais exigia economia de escala para que a Coreia tivesse vantagem competitiva no mercado internacional. Com isso, houve a construção de uma infraestrutura importante para a economia coreana, como a construção de usinas em escalas suficientes para atender a demanda doméstica e que resultasse em custos de produção equivalentes aos níveis internacionalmente competitivos.

Com essa necessidade de ganhar economia de escala e absorver tecnologias impostas por esses novos setores, as exportações e importações não eram apenas mecanismos de fomentar o crescimento econômico, mas também foram usados para a absorção de conhecimento tecnológico por meio de transferência de tecnologia, assim como para ganhar economia de escala necessária para aprimorar e fomentar o potencial de vantagem comparativa da Coreia, como é o caso do sistema integrado fabricação de produtos siderúrgicos básicos.

Em 1962, foi adotado o sistema de metas de exportação estabelecidas pelo governo que as empresas beneficiadas pela política de incentivos e subsídios deveriam cumprir. Além disso, foi fundada em 1962, a *Korea Trade Promotion Agency* (KOTRA), com a finalidade de auxiliar os exportadores pela busca de informações sobre os novos mercados estrangeiros para o destino das exportações, assim como responsável em auxiliar na implementação de estratégias das empresas para a inserção nesses novos mercados. Em 1964, o governo anunciou a política de promoção das exportações com o slogan “*Export Number One*”, cuja ideia era deixar claro que a promoção das exportações seria a política mais importante como mecanismo de promover o desenvolvimento econômico do país. Nesse sentido, várias medidas de estímulos às exportações foram adotadas. Entre as principais medidas, de acordo com os objetivos dos dois primeiros planos quinquenais de promover a indústria leve, o governo concedeu subsídios às exportações deste setor, principalmente, a têxtil, vestuário, madeira, couro, artesanato, cerâmicas, produtos de borracha, aparelhos de rádio e elétrica, pesca e produtos diversos. Além do mais, foi concedida uma redução de 50% do imposto sobre os lucros relativos às exportações, associado a financiamento das exportações com taxa de juros reduzidas e desvalorização cambial para promover as exportações. O governo também concedeu aos exportadores o direito de utilizar as divisas necessárias para realizar importações, desde que fossem usadas para promover a produção dos produtos de exportações⁴⁰.

Em 1965, aliado aos pesados subsídios dados aos exportadores, foi criado um sistema de cartas locais de crédito em que os exportadores podiam negociar com os produtores nacionais que produziam bens e insumos intermediários que eram destinados para os setores exportadores. Com isso, os produtores nacionais com cartas locais de crédito poderiam desfrutar dos mesmos benefícios que os exportadores tinham tais como empréstimos preferenciais, licenças de importação, favores fiscais, entre outros benefícios. Ainda em 1965, o presidente Park deu início

⁴⁰ Ver Mah (2010) e Lee, et al. (2010)

às Conferências Mensais de Promoção das Exportações, com a presença de vários ministros da área econômica, o presidente do Banco da Coreia, os chefes do KOTRA, os representantes *do Korea International Trade Association* (KITA), representantes da Câmara do Comércio da Coreia, os principais executivos de bancos e instituições financeiras, os presidentes das principais empresas exportadoras (diga-se os presidentes dos *chaebols*, os quais eram os principais exportadores da Coreia) e especialistas em comércio exterior. A finalidade dessa reunião era apresentar metas a serem cumpridas, assim como os resultados do comércio exterior do país e as medidas tomadas pelo governo para estimular as exportações. A partir dessa reunião, traçavam-se novos caminhos que deveriam ser seguidos, assim como novas medidas que poderiam ser implementadas para promover as exportações (LEE, et al, 2010).

Além das medidas de promoção das exportações, várias políticas e instituições foram criadas para estimular e dar suporte aos exportadores. Como exemplo, tem o sistema de seguro de exportação que foi introduzido em 1969 para compensar os exportadores, produtores e investidores estrangeiros para possíveis perdas de riscos de crédito com a falência de importadores e os riscos políticos, tais como guerras e restrições comerciais em moeda estrangeira.

Além da fundação da KOTRA em 1962, o KITA, que foi criado em 1946 para representar os interesses dos comerciantes, desempenhou um papel fundamental nos mercados no exterior, promovendo a cooperação com organizações comerciais, parcerias entre o governo e o setor privado, realizando pesquisas e fornecendo informações relacionadas ao comércio exterior. O governo também criou complexos industriais e os forneceu a preços subsidiados para as empresas exportadoras⁴¹. É importante lembrar aqui também que durante esse período, como discutido no primeiro capítulo desta tese, houve o processo de estatização dos bancos para criar um ambiente propício para financiar os objetivos dos planos quinquenais. É nos anos 1960 também que se aprofunda a forte aliança entre Estado e os *chaebols*. Na verdade, todo aparato montado para promover as exportações foi, em sua grande maioria, direcionado para os *chaebols*. Um dos maiores exemplos da relação entre Estado e *chaebol*, durante essa fase, foram as *chaebols* Hyundai e Samsung, as quais foram fundamentais para que os objetivos dos dois primeiros planos quinquenais fossem alcançados, particularmente, em relação à indústria leve e às metas de exportações. Segundo Amsden (1989) e Kim (1997), nos anos 1960, o governo Park

⁴¹ Ver Mah (2010) e Lee, et al, (2010)

estabelece uma relação com os *chaebols* de disciplina a qual irá resultar em uma performance econômica, com o crescimento dessas empresas na produção doméstica e nas exportações.

É importante lembrar que alguns setores não receberam a mesma atenção que a indústria leve recebeu durante esse período, como é o caso da indústria de eletroeletrônicos que tinha vendas ainda incipientes e seus primeiros componentes no país foram criados por meio do investimento estrangeiro direto ou por meio de outras formas de subcontratos para a transferência de tecnologia e acesso ao mercado. Os setores relacionados aos ramos de bens de capital também estavam inseridos nesse processo, pois, durante essa fase havia uma grande política de importação de bens de capital com o intuito de construir as bases desse setor dentro do país, adotando o mecanismo de absorção de tecnologia por meio do processo de imitação por meio da engenharia reversa⁴² e com isso fortalecer as indústrias desse setor internamente, para projetá-las, posteriormente, para o mercado externo por meio das exportações.

Com a política de importação de bens de capital predominante nos anos 1960 e por meio desta, assimilar tecnologia por meio do sistema de imitação com a engenharia reversa, fica claro que antes da mudança de prioridades em relação ao desenvolvimento dos setores das indústrias pesadas e químicas nos anos 1970, a política do governo discriminava a capacidade de investimento interno, principalmente, dando isenções tarifárias sobre bens de capital importados - sendo que era automático para os exportadores e também para indústrias selecionadas - como também a liberação de licenciamento de importação de bens de capital financiados por créditos a taxas de juros menores. Fica claro que nos anos 1960, ainda havia um viés de política que não favorecia o setor de bens de capital, que só foi revertida no início de 1970 quando as isenções tarifárias para importação de bens de capital foram abolidas, licenças de importação passaram a ser mais restritivas, além de várias linhas de crédito especiais foram estabelecidos para fornecer financiamento em termos competitivos para a compra de bens de capital nacional (WESTPHAL, RHEE, KIM e AMSDEN, 1984)

Apesar da política de promoção das exportações estimular o crescimento das exportações, a balança comercial coreana continuou com déficit durante todo o período dos anos 1960. A taxa média das importações para o período foi de US\$ 751 milhões por ano, enquanto a taxa média das exportações foi de US\$ 216 milhões por ano. Com isso, a média do déficit da balança comercial para a década de 1960 foi de US\$ 535 milhões por ano. A taxa média de crescimento

⁴² Essa estratégia foi discutida no primeiro capítulo desta tese.

das exportações na década de 1960 foi de 41,7% (sendo que em 1960, as exportações eram de aproximadamente US\$ 33 milhões, em 1969 ela alcança US\$ 623 milhões), enquanto a taxa média de crescimento das importações foi de 22,3% (com as importações no patamar de US\$ 344 milhões em 1960, em 1969, ficando em US\$ 1.824 bilhão). Com isso, a participação das exportações como proporção do PIB sai de 3,4% em 1960, para 13,5% em 1969, um expressivo crescimento da participação das exportações no valor total do PIB, deixando evidente a importância que as exportações passaram a ter na estratégia de desenvolvimento coreana⁴³. Vale lembrar que esse déficit da balança comercial era financiado em grande parte pelos empréstimos dos EUA, assim como pela entrada de IDE de origem dos EUA e do Japão.

Quando analisamos a pauta exportadora, as exportações de manufaturados eram de US\$ 4,5 milhões, em 1960, chegando a US\$ 479,1 milhões em 1969, um crescimento extraordinário nesse espaço de tempo de 10.457%. A taxa média de crescimento das exportações de manufaturados para a década de 1960 foi de 78,2%, fazendo com que os manufaturados saíssem de uma participação de 13,7% em 1960, saltando para 76,9% em 1969. Os produtos não manufaturados tinham um valor de exportação de US\$ 28,3 milhões em 1960, ficando em US\$ 143,4 milhões, em 1969 com crescimento de 406,7%. A taxa média de crescimento das exportações de não manufaturados para a década de 1960 foi de 24,5%, o que teve como consequência uma queda substancial dos produtos não-manufaturados no valor total das exportações, saindo de 86,3% em 1960, para 23,1% em 1969⁴⁴. Se compararmos com os valores dos anos 1950 citados em parágrafos anteriores quando discutimos a década de 1950, fica evidente o grande salto em termos qualitativos no comércio exterior da Coreia do Sul como resultado da estratégia de desenvolvimento *export-driven industrialization*, já que durante os anos 1960 houve uma elevada taxa de crescimento das exportações, queda da taxa de crescimento das importações e aumento da participação dos produtos manufaturados em detrimento da queda da participação dos produtos não-manufaturados, ficando em evidência a transformação estrutural da economia coreana e o avanço em seu parque industrial.

A partir da interpretação das principais medidas e indicadores dos anos 1960 se pode afirmar que a estratégia de promoção das exportações tornou-se uma estratégia explícita para o desenvolvimento da indústria, com o claro intuito de atingir um duplo objetivo, quais sejam:

⁴³ Indicadores do Banco da Coreia (*Bank Of Korea, Economics Statistics Yearbook*)

⁴⁴ Indicadores do Banco da Coreia (*Bank Of Korea, Economics Statistics Yearbook*)

desenvolver a competência industrial e capitalizar as competências já existentes. Nesse sentido, as principais medidas de política industrial e comercial, já adotadas nos anos 1960, tais como crédito preferencial com taxa de juros reduzida e empréstimo de longo prazo, isenção fiscal, subsídios e outros instrumentos de política industrial seletiva com a escolha de empresas e setores estratégicos, metas de exportações para as empresas, assim como política protecionista e regulação sobre o Investimento Estrangeiro Direto (IDE), estatização dos bancos, expansão e aprofundamento das relações entre Estado e *chaebols* - seriam instrumentos que fariam parte dos planos quinquenais desde a sua formação, tornando-se característica essencial do processo de desenvolvimento econômico da Coreia do Sul, que terá o Estado como ator principal e não meramente coadjuvante. Na verdade, essas medidas adotadas nos anos 1960 reforçam e deixam em evidência a particularidade da Coreia do Sul na condução da política econômica em relação à estrutura de propriedade do capital, organização empresarial, à centralização do capital e ao processo de absorção e desenvolvimento tecnológico, fortalecendo a tese deste trabalho de que esses elementos foram essenciais para o sucesso da economia coreana.

3.2 – SEGUNDO PERÍODO: OS ANOS 1970

Após a implementação dos primeiro e segundo planos quinquenais nos anos 1960, os quais focaram basicamente o avanço da indústria leve na economia coreana, os anos 1970 serão marcados pela implementação dos 3º Plano Quinquenal (1972-1976) e 4º Plano Quinquenal (1977-1981), os quais foram discutidos no segundo capítulo desta tese. Ambos os planos quinquenais fortalecem a estratégia *export-driven industrialization* com a meta de exportações sendo uma variável importante como força motriz do alto crescimento econômico e da transformação estrutural da economia coreana. O objetivo do 3º plano quinquenal era completar o parque industrial da Coreia, com prioridade no desenvolvimento das indústrias química e pesada. Já o 4º plano quinquenal foi uma extensão do alto padrão de crescimento aliado a transformação estrutural da economia, dando agora mais ênfase aos setores mais intensivos em tecnologia. Em ambos os planos, o governo coreano buscava dar ao país maior autossuficiência em indústria de bens intermediários e de bens de capital para com isso diversificar a pauta exportadora e intensificá-la em bens de alto valor agregado de alta intensidade tecnológica. É importante salientar que a promoção da indústria de máquinas é especialmente enfatizada no 4º

plano, com a política de substituição de importações e promoção das exportações tornando-se essenciais para desenvolver a indústria de máquinas e equipamentos.

Durante os anos 1970, nos 3º e 4º planos quinquenais, a condução da política do governo em relação à estrutura de propriedade do capital, à organização empresarial, à centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico, passam a ser mais consistentes com os objetivos do desenvolvimento econômico de caráter mais nacionalista. Por exemplo, a política de estrutura de propriedade do capital passa a impor mais regras à entrada do investimento estrangeiro direto, assim como aumenta os suportes dados pelo governo para as grandes empresas nacionais, os *chaebols*, resultando assim em uma organização industrial mais concentrada, ou seja, uma estrutura de mercado mais oligopolizada com os *chaebols* aumentando mais ainda seu poder de mercado. Em relação a centralização do capital, é nos anos 1970 que o governo realiza o processo de estatização dos bancos, concentrando grande poder na mão do Estado para direcionar o crédito, com taxas de juros mais baixas para estimular os setores relacionados às exportações. Por fim, nos anos 1970, o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico intensifica-se na estratégia de imitação via engenharia reversa, mas já em estágio avançado para o modelo de criação criativa, com forte expansão das atividades intensivas em P&D.

Antes de adentrar nos resultados do comércio exterior do ramo de bens de capital e discutir como há uma convergência da condução das políticas de relação de propriedade, organização empresarial, centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico no sentido de promover as exportações dos setores pertencentes ao ramo de bens de capital, é necessário apresentar as metas e objetivos dos 3º e 4º planos quinquenais, assim como as principais medidas adotadas para que os objetivos fossem alcançados, com o intuito de deixar em evidência a coerência entre os objetivos dos planos quinquenais e as medidas de política econômica referentes aos quatro elementos que estamos analisando como diferencial do processo de desenvolvimento econômico coreano.

No 3º plano quinquenal, as metas em relação ao comércio exterior eram condizentes com os objetivos do crescimento econômico e a transformação estrutural da economia. Nesse sentido, a taxa de crescimento das exportações, que em 1972 deveria ser de 33%, iria diminuindo gradualmente até chegar a 18% em 1976. Em termo de valores, as exportações deveriam alcançar em 1976 o valor de US\$ 3,5 bilhões. Por outro lado, a taxa de crescimento das importações

deveria ser menor, de modo que em termos de valores as importações deveriam ficar em 1976 no patamar de US\$ 2,9 bilhões. Isso significa que o saldo da balança comercial em 1976 seria de US\$ 600 milhões. No 3º plano quinquenal, ficava explícito o reconhecimento de que a meta relacionada às exportações seria mais fácil de ser alcançada, mas, por outro lado, em relação à meta das importações, seria mais difícil pela dificuldade de restringir as importações necessárias para os setores que ainda não estavam consolidados na economia nacional, como era o caso do ramo de bens de capital. Na verdade, considerava-se que se a meta do superávit da balança comercial fosse alcançada sem sacrificar significativamente outras dimensões da economia, o país teria adentrado em um estágio de crescimento auto-sustentado⁴⁵.

Em relação à pauta exportadora, o 3º plano quinquenal estabelecia uma meta condizente com o processo de transformação estrutural da economia, de modo que o objetivo era aumentar a participação dos produtos mais intensivos em tecnologia e com maior valor agregado. Nesse sentido, o crescimento das exportações deveria ser acompanhado de uma profunda mudança na composição do comércio exterior coreano. No 3º plano fixava-se o aumento da participação dos manufaturados no valor total das exportações, de modo que em 1976, os manufaturados alcançassem a participação de 91%, um crescimento de 12% quando comparado com sua participação em 1969. Entre os principais produtos que deveriam corroborar para atingir essa meta, estavam os produtos das indústrias pesada e química, como navios e eletrônicos, os quais faziam parte dos setores que mais iriam receber suporte da política do governo para o estímulo ao crescimento da produção e das exportações⁴⁶.

Como já citado no segundo capítulo, o 4º plano quinquenal fortalecia a estratégia de que o processo de industrialização seria liderado pelas exportações, de modo que as metas estabelecidas estavam estritamente associadas ao desempenho exportador. Com uma meta de crescimento do PIB de 9,2% ao ano entre 1977-1981, as exportações de manufaturados deveriam alcançar uma meta de crescimento de 16% ao ano. O setor manufatureiro, que em 1975 contribuía com 32% do PIB, deveria agora contribuir com uma taxa média de crescimento de 14,3% ao ano, passando a ter uma participação no valor total do PIB até o final do programa de 54%. As exportações deveriam apresentar uma taxa média de crescimento de 32% para o período. O setor industrial passaria de uma participação de 85% no volume total das exportações em 1975, para 92% em

⁴⁵ Ver Sun (1972)

⁴⁶ Ver Sun (1972)

1981, o que exigiria um *upgrading* no ganho de eficiência e produtividade, meta essa que seria lograda com o investimento nos ramos de máquinas e equipamentos, eletroeletrônicos e de construção naval, os quais exigem mão de obra mais qualificada. Na verdade, isto exige a realização de ganhos contínuos de eficiência e produtividade, com a vantagem comparativa da Coréia se fortalecendo mais em novos setores manufatureiros, tais como maquinaria, eletrônica e de construção naval que exigem mão de obra mais qualificada e maior investimento em P&D. A estratégia de promoção das exportações também estava associada a metas de substituição de importações em setores considerados estratégicos para o país, como de aço e produtos químicos para assegurar um fornecimento adequado de insumos intermediários para as indústrias de exportação. Estas mudanças na estrutura industrial exigiriam esforços intensivos para melhorar os mecanismos para a transferência de tecnologia estrangeira e o desenvolvimento de tecnologia nacional apropriada⁴⁷.

Com os estímulos dados aos setores mais intensivos em tecnologia pelos 3º e 4º planos quinquenais em um ambiente de forte expansão da economia, havia uma necessidade contínua de modernização das instalações de produção e aumento da produtividade, fazendo com que a demanda interna de bens de capital registrasse de forma constante uma tendência de crescimento. Com isso, a taxa média de crescimento anual da demanda interna por máquinas-ferramentas alcançou 24% no período entre 1971 e 1981 (KIM, 1991). Uma grande parte dessa demanda era satisfeita por importações, o que contribuía para que a Coréia apresentasse um índice de dependência em relação a importações em torno de 80% no final dos anos 1960⁴⁸. Essa dependência das importações, aliada à necessidade de elevar o crescimento econômico via expansão das exportações em produtos mais intensivos em tecnologia como os produtos que compõem o ramo de bens de capital de alto valor agregado, exigiam do governo um projeto ousado no sentido de aprofundar o parque industrial coreano e transformar a pauta de comércio exterior da Coréia.

No 4º plano quinquenal, as metas mais ousadas para o crescimento das exportações estão relacionadas aos itens como máquinas, navios e produtos químicos. A taxa de crescimento das exportações para esses produtos era uma média de 30% ao ano para o período 1976-1981. O setor de eletrônica deveria apresentar uma taxa de crescimento das suas exportações de 22%. Por

⁴⁷ Ver Banco Mundial (1977)

⁴⁸ Ver Lee (2005)

outro lado, os setores relacionados à indústria leve, como têxteis e vestuários, apresentariam uma taxa de crescimento das exportações de 11% para o mesmo período e, conseqüentemente, sua participação no valor total das exportações sairia de 36% em 1975 para 26% em 1981. Para lograr esses objetivos, o plano previa um aumento da participação dos investimentos em relação aos setores manufaturados, principalmente, os mais relacionados ao ramo de bens de capital, de modo que a participação dos investimentos direcionados para esses setores chegaria a 27% como proporção do investimento total, superando a taxa de 25% do 3º plano quinquenal. Como o ramo de bens de capital ganha maior ênfase no 4º plano, esse setor receberia um investimento em torno de US\$ 1,8 bilhão, o que representaria uma participação de 18% do investimento total, o que significaria um crescimento substancial, já que no 3º plano esse setor obteve uma participação de 10% dos investimentos como proporção do valor total dos investimentos no setor manufatureiro (BANCO MUNDIAL, 1977).

Os objetivos dos 3º e 4º planos quinquenais referentes ao comércio exterior seriam logrados com o governo adotando uma grande quantidade de medidas de estímulos para as exportações e substituição de importações, principalmente, tendo como principal objetivo a promoção das exportações do ramo de bens de capital. A política de desenvolvimento do ramo de bens de capital estava estritamente associada a sua expansão por meio do comércio exterior, de modo que tanto no 3º como no 4º planos quinquenais havia medidas claras cujo objetivo era promover a substituição de importações por meio de medidas de incentivos, como, por exemplo, financiamento subsidiado para a compra de máquinas produzidas no país, como também e, principalmente, medidas de promoção das exportações, particularmente de produtos com maior valor agregado do ramo de bens de capital.

Para incentivar a produção nacional na indústria de máquinas, o governo, já no final dos anos 1960, começou a restringir quantitativamente a importação de alguns bens de máquinas imediatamente após o início de sua produção doméstica. As empresas que utilizassem máquinas produzidas internamente teriam uma dedução fiscal de 10% em seu investimento. Anteriormente, as políticas tarifárias e de crédito tinham favorecido a compra de bens de capital importados, mas, nos anos 1970, o governo começou a abolir as isenções tarifárias em alguns tipos de bens de capital importados com o objetivo de apoiar os produtores nacionais. Em particular, os produtores estrangeiros relacionados a projetos de exportações receberiam créditos fiscais de até 50% dos seus lucros tributáveis e diferimento de impostos sobre certas categorias de exportações

relacionadas à renda. Outras medidas incluíam a liberalização das importações de tecnologias, principalmente, se fosse obtida por meio de acordos de licenciamento e ajuda externa com que propiciasse o aprendizado das técnicas de produção. A resultante dessa estratégia pode ser vista no número de acordos de licenciamento realizados no setor de máquinas, pois, entre 1977-1980, os acordos de licenciamento no setor de máquinas foram responsáveis por cerca de um terço de todos os acordos aprovados na Coréia (KIM, 1991).

Em 1977, o governo criou o Comitê de Incentivo de Máquinas Locais constituído por chefes de vários ministérios relevantes – como Ministério da Defesa, Ministério do Comércio e da Indústria, Ministério das Finanças, além do Banco Central da Coréia, o *Korea Trade Promotion Agency* (KOTRA), representantes do *Korea International Trade Association* (KITA) e as instituições de pesquisas e desenvolvimento criadas pelo governo para estimular o desenvolvimento da pesquisa e desenvolvimento (P&D) e a ciência e tecnologia (C&T) - e presidido pela equipe da Diretoria de Planejamento Econômico – *Economic Planning Board* (EPB) - para se empenharem no avanço da produção interna de máquinas. As principais propostas do Comitê de política apresentadas em março 1977, estabelecia o princípio de localização em um número crescente de subsetores de máquinas. As exportações seriam incentivadas por meio de créditos e aumento dos incentivos à exportação (BANCO MUNDIAL, 1977).

Outras medidas foram implementadas, dentro da indústria de máquinas, para aumentar a produção local dos tipos de equipamentos mais sofisticados durante o período da execução do 4º plano. Entre as principais medidas, o desenvolvimento do Complexo Industrial de Máquinas de Changwon (*Changwon Machinery Industry Complex*), quando o projeto tinha como proposta a construção de uma infraestrutura para a instalação de fábricas de máquinas, foi importante e fazia parte da criação e estímulos de zonas livres de exportação. As Zonas Livres de Comércio eram regidas pela Lei das Zonas de Livre Comércio (*Law on the Free Trade Zones*). As Zonas Livres de Comércio são áreas exclusivas fora do limite aduaneiro nacional, isentos de obrigações aduaneiras, a pedido de governos regionais. As Zonas Livres de Comércio, regidas pela Lei das Zonas de Livre Comércio, ficavam sujeitas a procedimentos simplificados de importação e isenção de tarifas de importação, além de receber benefícios fiscais e ter acesso a crédito subsidiado. O propósito desse projeto era melhorar a substituição de importações de equipamentos de fábricas no ramo de bens de capital para produzir uma ampla gama de

equipamentos pesados que eram importados. O Comitê de Incentivo de Máquinas Locais ficou responsável em coordenar planos que tivessem como objetivo o direcionamento dos investimentos para o treinamento de mão-de-obra qualificada, fomento a P&D, transferência de tecnologia, desenvolvimento de indústrias de oferta de bens para as indústrias de bens de capital, financiamento de vendas, marketing e outras áreas relevantes que estivessem comprometidas com a expansão da indústria de máquinas, principalmente se estivesse relacionada à estratégia básica da Coreia que era estimular o crescimento econômico liderado pelas exportações (BANCO MUNDIAL, 1977) e (MAH, 2010).

Para que o governo pudesse cumprir seus objetivos de oferta de incentivos para a promoção das exportações, seria necessária a construção de uma engenharia financeira muito bem articulada com os interesses nacionais. Nesse sentido, além do processo de estatização dos bancos, em 1977, o governo coreano por meio do *Export-Import Bank Act* criou o Banco de Exportações e Importações da Coreia - *Korean Export-Import Bank* – o qual tinha como objetivo construir uma estrutura financeira para a regulação e distribuição de créditos de curto e longo prazo para os exportadores e importadores, como também uma política de seguros contra os riscos no comércio exterior.

A taxa de juros do crédito de longo prazo para as exportações de bens de capital era de 8% ao ano, para os compradores de bens de capital nacional a taxa de juros era de 8,5% ao ano. Quando comparada com as taxas de juros de curto prazo para as exportações ordinárias que era de 12% e a taxa de aplicação geral não preferencial de curto prazo de 24,5%, fica evidente a política de favorecimento aos setores relacionados ao ramo de bens de capital. Além do mais, os empréstimos para financiar plantas de exportações de bens de capital cobriam até 85% do valor total do investimento necessário, com um prazo de maturidade de 10 anos. Os empréstimos para as exportações de outros bens cobriam até 80% do valor total do investimento necessário e tinham um prazo de maturidade de cinco a oito anos. Até o final de 1980, o *Korean Export-Import Bank* tinha desembolsado US\$ 1,2 bilhão em empréstimos, sendo que quase dois terços desse desembolso foi para financiar a expansão das exportações de navios, 15% esteve associada com as plantas de exportações - fábricas e instalações destinadas para exportações. Outras categorias principais que foram beneficiados por estes empréstimos foram as exportações de veículos ferroviários. (WESTPHAL, RHEE, KIM E AMSDEN, 1984).

Por fim, é importante lembrar que associada a todas as medidas de incentivos e subsídios dados pelo governo para as empresas destinadas às exportações, o sistema de metas de exportação que surgiu nos anos 1960 passou a ser mais vigoroso no sentido de avaliar as atividades industriais. As metas anuais eram definidas para os principais grupos de mercadorias e, posteriormente, distribuídas para as associações responsáveis por esses grupos. Além do mais, as metas eram também definidas para locais e destino com as embaixadas coreanas nos respectivos lugares ficando responsáveis em fazer cumprir tais metas. O monitoramento sobre o desempenho das exportações era feito pelo ministro do Ministério do Comércio e da Indústria, o qual repassava os resultados para a Conferência Mensal de Promoção do Comércio Exterior.

Essa conferência tinha a participação do presidente, ministros, diretores de instituições financeiras, líderes de associações empresariais e representantes das principais empresas exportadoras. Se uma empresa não lograsse alcançar as metas determinadas, ela sofreria sanções, tais como sua declaração de renda ficaria sujeita a uma minuciosa avaliação, seus pedidos de crédito passariam a ser negados, subsídios seriam suspensos, além de ter maior dificuldade de acesso ao comércio externo.

Como visto no segundo capítulo, a economia coreana entre 1973/1979 apresentou uma expressiva taxa média de crescimento do PIB de 10,9%, acompanhado de uma taxa de investimento que ficou sempre acima de 25% como proporção do PIB ao longo de todo período, sendo que a taxa média da participação do investimento como proporção do PIB entre 1973/1979 foi de 30,2%. Esse impressionante desempenho da economia coreana durante os anos 1970 esteve associado a uma profunda transformação estrutural, com os setores do ramo de bens de capital apresentando taxas de crescimento elevadas e aumento da sua participação no valor total da produção. O setor de máquinas liderou o processo de crescimento da indústria de transformação ao apresentar uma taxa média de crescimento de 39,1% entre 1973/1979, e aumento da sua participação ao sair de uma participação de 3,4% em 1973 para uma participação de 5,6% em 1979; máquinas elétricas com taxa média de crescimento de 14,3% apresentaram uma evolução em sua participação ao sair de 7,6% em 1973, saltando para 12,3% em 1979; equipamento de transporte obteve uma taxa média de crescimento de 10,2%, com sua participação saindo de 5,1% em 1973 para 6,1% em 1978. Essa substancial performance da economia coreana, elevado crescimento econômico aliados à transformação estrutural, estão estritamente relacionados ao

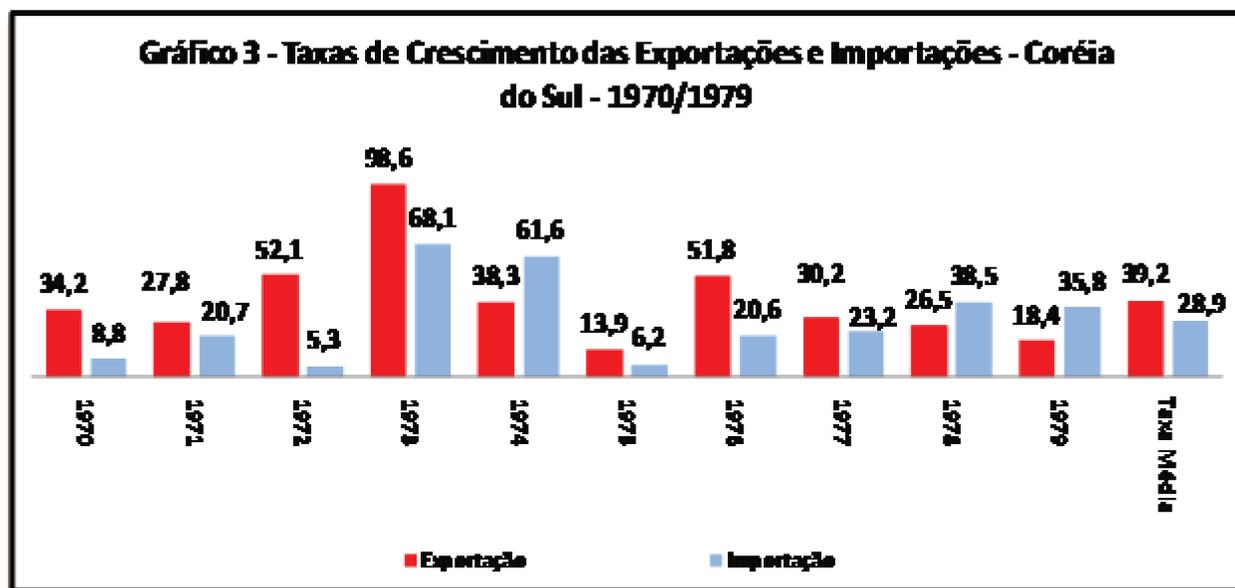
comércio exterior coreano, principalmente, em relação às exportações, como pode ser constatado na tabela 14.

Tabela 14 - Balança Comercial da Coréia do Sul - 1970/1979 - US\$ Milhões

Ano	Exportação	Importação	Balança Comercial
1970	835	1.984	-1.149
1971	1.068	2.394	-1.327
1972	1.624	2.522	-897,91
1973	3.225	4.240	-1.015
1974	4.460	6.852	-2.391
1975	5.081	7.274	-2.193
1976	7.715	8.774	-1.058
1977	10.046	10.811	-764
1978	12.711	14.972	-2.261
1979	15.055	20.339	-5.283

Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

Assim como nas décadas anteriores, 1950 e 1960, a balança comercial coreana apresenta déficit ao longo de todos os anos da década de 1970. Esse resultado da balança comercial é facilmente compreendido quando observamos a estratégia de absorção e aprendizado tecnológico da Coréia do Sul. Com as metas estabelecidas nos planos de avançar em seu parque industrial em direção a produtos mais intensivos em tecnologia, havia um processo de intensa importação com o claro objetivo de colocar em prática a transferência tecnológica. Além do mais, a Coréia do Sul era pobre em recursos naturais, o que a obrigava a importar esses itens. Entretanto, embora predomine um déficit na balança comercial ao longo de todos os anos na década de 1970, é importante observar e diferenciar as taxas de crescimento das exportações e das importações, como mostra o gráfico 3.



Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

A taxa média de crescimento das exportações foi de 39,2% para a década de 1970, enquanto a taxa média de crescimento das importações foi de 28,9%, um crescimento das exportações um pouco acima de 10 pontos percentuais, sendo que no início do 3º plano quinquenal em 1973, a taxa de crescimento das exportações chegou a quase 100% com um crescimento de 98,6%, enquanto as importações apresentaram uma taxa de crescimento de 68,1%. Só em 1978 e 1979 é que a taxa de crescimento das importações foi mais elevada do que a taxa de crescimento das exportações. Dois acontecimentos explicam o crescimento das importações maior do que os das exportações, quais sejam: o primeiro foi pela crise na colheita na Coreia do Sul, obrigando o país a aumentar as importações de alimentos; o segundo motivo foi o impacto da segunda crise do preço do barril do petróleo em 1979, tendo consequências tanto para a evolução das exportações com a retração na demanda mundial, como também nas importações da Coreia, mas não são os anos de 1978 e 1979 que chamam a atenção, mas sim, o fato de que a meta estabelecida pelo 3º plano foi alcançada muito acima do que era proposto, tendo em vista que constava no plano uma taxa média de crescimento das exportações de 18% ao ano, entre 1972/1976 o que aconteceu foi a taxa média de crescimento de 50,9%, muito acima da meta estabelecida. Pelo lado das importações, como a meta era crescer um pouco abaixo da taxa das exportações, o plano conseguiu lograr esse objetivo já que a taxa média de crescimento das importações para o mesmo período foi de 32,4%.

É importante lembrar que os anos 1970 passam por dois momentos de cenário externo desfavorável: o primeiro momento foi com a primeira crise do petróleo, em 1973, e o primeiro choque da elevação dos juros internacionais. Posteriormente, a situação se agravou a partir de 1979 com dois choques externos: o primeiro choque foi a elevação do preço do barril do petróleo que levou os preços do barril de US\$ 12 para US\$ 30 entre fins de 1978 e início de 1980. O segundo choque foi a elevação da taxa de juros internacionais, como consequência das mudanças da política econômica nos Estados Unidos. O resultado desses acontecimentos foi uma resposta restritiva dos países industrializados cujo objetivo era obter superávits comerciais para financiar os déficits na conta de capital e a realização de políticas monetárias e fiscais restritivas para reduzir a demanda doméstica. Como consequência, houve uma redução do crescimento econômico desses países com impactos relevantes sobre os países em desenvolvimento. Mesmo com esse cenário externo desfavorável, os indicadores da economia coreana, como PIB, taxa de investimento, índices da produção industrial, assim como do comércio exterior, deixam em evidência que a Coreia do Sul não sofreu com contração econômica da mesma forma que outros países em desenvolvimento, como os da América Latina sofreram com crises econômicas.

Um dos principais motivos para que a Coreia do Sul não sofresse com a crise externa como os países da América Latina sofreram no final dos anos 1970 e nos anos 1980, foi a continuidade de acesso ao crédito externo nos anos 1980, principalmente, em decorrência da sua relação com os EUA e com o Japão. Além do mais, como já argumentado no primeiro capítulo desta tese, a condução de forma coesa da política econômica em relação à estrutura de propriedade, organização industrial, centralização financeira e estratégia de absorção de conhecimento tecnológico foi primordial para que fosse dada continuidade a uma política econômica de caráter anticíclica, evitando assim que a crise externa afetasse a continuidade de elevado crescimento e transformação estrutural do país.

Como discutido nos primeiro e segundo capítulos, a estratégia interna da Coreia sempre foi enfrentar o cenário externo desfavorável com a implementação de políticas econômicas de desenvolvimento de caráter expansionista como os 3º e 4º planos quinquenais, os quais tinham como objetivo principal manter o elevado crescimento econômico e a transformação estrutural do país. Para que isso fosse alcançado, o cenário externo favorável para a Coreia do Sul colocou o país em uma situação privilegiada, pois, se entre os anos 1950 e 1960, o país foi extremamente favorecido pela sua relação com os EUA, nos anos 1970 e 1980, a Coreia passa a ter intensa

relação com o Japão, tanto na concessão de crédito como também no seu comércio exterior e no processo de absorção de tecnologia, propiciando assim um ambiente externo oportuno para que a Coreia pudesse manter a política de desenvolvimento do seu parque industrial atrelado a taxas de crescimento elevadas.

Com a forte expansão das exportações durante os anos 1970, a importância das exportações como mecanismo de estímulo para o crescimento econômico fica nítida quando analisamos a participação das exportações como proporção do PIB, conforme pode ser visto na tabela 15.

Tabela 15 - Participação das Exportações no PIB e Participação Segundo Setores nas Exportações - Coreia do Sul - 1970/1979

Ano	Exportações/PIB	Indústria Primária/Exportações	Indústrias Pesada e Química/Exportações	Indústria Leve/Exportações
1970	13,2	17,5	12,8	69,7
1971	14,5	13,9	14,1	72,0
1972	18,9	12,1	21,3	66,6
1973	27,9	12,8	23,8	63,4
1974	26,1	13,4	32,5	54,1
1975	26,3	17,6	25,0	57,4
1976	29,4	12,2	29,9	58,0
1977	29,7	18,0	35,0	47,0
1978	27,7	14,9	35,4	49,7
1979	25,9	14,1	38,1	47,8

Fonte: *Bank Of Korea/Economic Statistics System*

Como resultante da política de crescimento liderada pelas exportações, a participação das exportações no PIB tem um crescimento vertiginoso nos anos 1970, saindo de 13,2% em 1970 e chegando a 29,7% em 1977, seu maior pico, caindo para 25,9%, em 1979. Além da crescente participação das exportações no PIB, o que chama a atenção na tabela 15 é a evidente transformação estrutural da Coreia do Sul, a qual fica explícita tanto na transformação da estrutura industrial, como também na pauta exportadora do país. A indústria primária apresenta uma queda constante em sua participação, saindo de 17,5%, em 1970, para 12,1%, no início do 3º plano quinquenal, e, ao final do 3º plano, em 1976, sua participação é de 12,2%. Ao final do período, em 1979, sua participação fica em 14,1%. A indústria leve, que foi o foco do desenvolvimento nos anos 1960, com os 1º e 2º planos quinquenais, apresentou ao longo da década de 1970, queda em sua participação, saindo de 69,7% em 1970, para 47,8% em 1979. Por fim, as indústrias pesada e química apresentam um desempenho condizente com a política de

promoção destinada a esses setores durante os anos 1970. A participação das indústrias pesada e química estava em 12,8%, em 1970, saltando para 38,1%, em 1979.

Esses resultados mostram o sucesso dos 3º e 4º planos quinquenais, principalmente, quando se leva em consideração que a crescente participação das indústrias pesadas e químicas está associada a maior valor agregado e maior nível de intensidade tecnológica. Além do mais, essa performance da pauta exportadora da Coreia parece indicar um alto grau de relação entre atividade exportadora e progresso tecnológico, não de uma forma natural, mas sim, por meio da condução de uma política econômica articulada que tinha como objetivo claro promover o aprofundamento do parque industrial em direção aos setores com maior valor agregado. A articulação entre política industrial com política de ciência e tecnologia realizada na Coreia foi eficiente no sentido de promover e intensificar o processo de aprendizado tecnológico, principalmente, por meio da efetiva difusão de tecnologias importadas pelas empresas dos setores selecionados pelos planos, fomentando assim o aperfeiçoamento da aptidão tecnológica do país e criando novas vantagens competitivas dinâmicas para que o país se inserisse no comércio internacional com maior competitividade.

Um dos principais responsáveis pelo déficit na balança comercial coreana nos anos 1960 era o ramo de bens de capital. Como já mencionado, o sucesso do esforço do governo coreano por meio dos 3º e 4º planos quinquenais para superar a grande dependência de importação de bens de capital por meio da expansão da localização da produção de bens de capital para alcançar maior índice de nacionalização da produção, poderá ser observado nos indicadores de expansão da produção dos setores relacionados ao ramo de bens de capital, como ficou constatado no segundo capítulo. Agora, em relação às exportações, quando se observa a expansão da participação das indústrias pesada e química no valor total das exportações, um dos principais setores que corroboraram para esse sucesso foram os setores pertencentes ao ramo de bens de capital. Isso pode ser comprovado, primeiramente, por meio das taxas de crescimento dos setores que compõem o ramo de bens de capital no valor total das exportações, como na tabela 16.

Tabela 16 - Taxas de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo**Gêneros da Indústria - Divisão de 2 dígitos - Coreia do Sul - 1973/1979**

Ano	Máquinas Não Elétricas SITC - (S1 - 71)		Máquinas Elétricas, Aparelhos e Instrumentos SITC - (S1 - 72)		Equipamentos de Transporte SITC - (S1 - 73)	
	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação
	1974	29,7	32,1	51,7	42,5	403,9
1975	-0,2	17,4	-6,9	-0,2	51,6	-10,5
1976	67,2	24,9	82,4	54,4	86,4	-2,5
1977	10,4	42,9	14,8	11,8	97,0	-5,3
1978	47,2	70,4	35,5	45,6	66,7	112,7
1979	48,6	30,9	34,9	30,3	-2,3	-1,2
Taxa Média	33,8	36,4	35,4	30,7	117,2	39,9

Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

Quando foram analisadas as taxas de crescimento das exportações e importações totais, ficou constatado que a taxa de crescimento das exportações foi maior do que das importações. O ramo de bens de capital foi um dos quais mais contribuíram para essa dinâmica do comércio exterior coreano, tendo em vista que entre os três gêneros do ramo de bens de capital apresentados na tabela 16, máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos, assim como equipamentos de transporte tiveram taxas médias de crescimento das exportações maiores do que das importações entre 1974/1979, período este que incorpora o 3º plano quinquenal e a metade do 4º plano quinquenal. Máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos tiveram uma taxa média de crescimento das exportações de 35,4%, enquanto das suas importações foi de 30,7%. O segmento de equipamentos de transporte foi o que apresentou a maior taxa média de crescimento das exportações com o índice de 117,2%, com suas as importações sendo de 39,9%. Só o setor de máquinas não elétricas foi o que apresentou uma taxa média de crescimento das exportações menor do que das importações, já que a taxa média das exportações foi de 33,8% e das importações de 36,4%.

Se analisar a tabela 16 cada ano separadamente entre 1974/1979, chamam a atenção as elevadas taxas de crescimento tanto das exportações como também das importações dos gêneros do ramo de bens de capital, o que deixa claro a sua relevância para o processo de desenvolvimento da Coreia do Sul, principalmente, a partir dos anos 1970, já que durante os anos de 1960 o ramo de bens de capital ainda era muito deprimido, concentrando-se em atividades de baixa intensidade tecnológica, como equipamento básico de finalidade genérica (furadeiras, tornos para engrenagens e tornos mecânicos), e, conseqüentemente, ostentando uma baixa influência na dinâmica das exportações, mas apresentando elevada participação nas importações,

já que o índice de dependência em relação às importações na década de 1960 era de 80%, aproximadamente (LEE, 2005). Como resultado das elevadas taxas de crescimento desses gêneros, há também uma importante transformação da participação desses setores nos totais das exportações e importações, como indica a tabela 17.

Tabela 17 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 2 dígitos - Coréia do Sul - 1973/1979

Ano	Máquinas Não Elétricas SITC - (S1 - 71)		Máquinas Elétricas, Aparelhos e Instrumentos SITC - (S1 - 72)		Equipamentos de Transporte SITC - (S1 - 73)	
	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação
	1973	1,8	31,7	9,7	20,9	0,7
1974	1,7	10,6	10,6	7,5	2,7	8,9
1975	1,5	11,7	8,7	7,0	3,6	7,5
1976	1,7	12,1	10,4	9,0	4,4	6,1
1977	1,4	14,0	9,2	8,2	6,7	4,7
1978	1,6	17,3	9,9	8,6	8,9	7,2
1979	2,1	16,7	11,2	8,3	7,3	5,2

Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

Em 1973, máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos eram os produtos com maior participação no valor total das exportações, com um percentual de participação de 9,7% e suas importações tinham uma participação de 20,9%. Em 1979, a participação no valor total das exportações de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos para 11,2%, enquanto suas importações apresentaram uma vertiginosa queda ficando em 8,3%. Máquinas não elétricas não apresentaram grande variação na participação no valor total das exportações, saindo de 1,8% em 1973 para 2,1% em 1979. Por outro lado, a participação das máquinas não elétricas apresentou uma queda substancial, saindo de 31,7% em 1973, para 16,7% em 1979. O grande salto foi dado mesmo pelo setor de equipamento de transporte, o que reflete o fato desse setor ter apresentado durante o período a maior taxa média de crescimento entre os três setores, de modo que a sua participação no valor total das exportações saiu de 0,7% em 1973, para 7,3% em 1979, enquanto a participação nas importações saiu de 14,4% em 1973, para 5,2%. Esses resultados apontam para o sucesso dos 3° e 4° planos quinquenais em promover as exportações do ramo de bens de capital, assim como promover o processo de substituição de importações.

Na verdade, é importante observar que entre os setores pertencentes ao ramo de bens de capital, os que apresentaram a melhor performance foram justamente os mais intensivos em

tecnologia, como máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos, assim como equipamentos de transporte. O setor com menor intensidade do ramo de bens de capital como máquinas não elétricas, além de apresentar uma menor taxa média de crescimento, também manteve uma baixa participação no valor total das exportações, assim como reduziu sua participação no valor total das importações. Entretanto, como observa Lee (2005), deve-se levar em consideração que, nos anos 1970, houve avanços relevantes para o ramo de bens de capital, mas o setor ainda apresentava um índice de autossuficiência muito baixo, em torno de 30%, e, 40%, deixando nítido que as empresas locais não estavam aptas ainda para produzir bens de capital avançados de forma plena. A partir dessa observação é que se entende com maior clareza a relevância do 4º plano quinquenal, implementado entre o final dos anos 1970 e início dos anos 1980, que tinha como um dos principais objetivos promover mais ainda o ramo de bens de capital. É importante considerar que a liderança de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos, assim como a forte expansão de equipamentos de transporte durante os anos 1970, está fortemente associada à evolução de três setores industriais na Coreia do Sul, os quais tiveram como estratégia a expansão da produção voltada para as exportações, quais sejam: a indústria automobilística, a indústria de eletrônicos e a indústria de semicondutores.

Em relação à indústria automobilística, desde os anos 1960, a indústria automobilística apresentou um crescimento substancial na Coreia do Sul fazendo com que o país já no final dos anos 1980 estivesse entre os principais fabricantes mundiais de automóveis. A moderna indústria automobilística da Coreia começou em 1962 para produzir veículos subcompactos japoneses, isso com o apoio e subsídio do governo que no 1º Plano Quinquenal que promulgou a Lei de Promoção do Setor Automotivístico, a qual concedia isenção tarifária às importações de peças e componentes, isenção de impostos para montadoras e, ao mesmo tempo, implementava medidas de proteção ao mercado interno com relação à importação de veículos estrangeiros. As primeiras montadoras que surgiram na Coreia com o apoio do governo foram Asia Motor, Kia Motor e a Hyundai. Em 1966, o governo estabeleceu um programa de aumento do conteúdo local com a concessão de vários incentivos para estimular os produtores internos. Em relação à política de incentivos, licenças de importação e protecionismo, o governo direcionou a política de alocação preferencial de moeda estrangeira a qual era vinculada ao grau de conteúdo local obtido. A principal estratégia de nacionalização e substituição de importações nos anos 1970 era por meio da imitação por engenharia reversa, com o intuito de assimilar as tecnologias importadas no

menor espaço de tempo possível. O resultado dessa estratégia foi o crescimento do conteúdo local de 21% em 1966 para mais de 60% em 1972 e para 92% em 1981, transformando assim a operação de montagem baseada em peças e componentes nacionais (KIM, 2005).

A presença do governo coreano fazendo intervenções no processo de desenvolvimento da indústria automobilística foi fundamental, pois, além de medidas de incentivos, subsídios e proteção à indústria local, o governo também centralizou a política de desenvolvimento de modelos coreanos, com o próprio presidente, juntamente com o Ministério do Comércio e da Indústria, sendo os responsáveis pela coordenação e pela implementação do projeto de nacionalização da produção. Em 1973, com o 3º plano quinquenal, o governo formulou o Plano de Promoção da Indústria Automobilística em longo prazo e exigiu das três principais fabricantes de automóveis coreanos – Hyundai, Kia e Daewoo – que apresentassem, de forma minuciosa, o projeto de desenvolvimento dos seus modelos nacionais. Esses projetos foram rigorosamente supervisionados pelo governo para que as empresas selecionadas cumprissem suas metas e assim pudessem continuar a usufruir dos benefícios dados pelo governo (KIM, 2005).

No Plano de Promoção da Indústria, o objetivo era valorizar os modelos nacionais e fomentar o ramo de automóveis, substituindo importações e expandindo as exportações. Para isso, o governo adotou medidas como o protecionismo do mercado interno, impedindo a entrada de novos fabricantes e a importação de peças e componentes estrangeiros que tivessem similares nacionais. Além do mais, foi dada uma expressiva redução de impostos sobre os automóveis nacionais, financiamento preferencial, concessões fiscais e, por fim, um decreto administrativo que garantia ao modelo nacional uma maior participação no mercado. A Hyundai, maior empresa do ramo durante os anos 1970 e 1980, é o melhor exemplo do sucesso da expansão da indústria automobilística da Coreia. A participação da Hyundai no mercado nacional de automóveis de passeio saiu de 19,2% em 1970 para 73,9% em 1979. A empresa exportou 62.592 automóveis para Europa, Oriente Médio e Ásia, o que representou 67% do total de automóveis exportados no período 1976 a 1980 (KIM, 2005).

Em relação à indústria de eletrônicos, o fortalecimento da indústria de eletrônico se intensifica na década de 1960, com os 1º e 2º planos quinquenais. O papel do governo foi imprescindível para a expansão desse setor, já que o governo lançou uma política de substituição de importações e forte controle dos investimentos estrangeiros, criando um ambiente atrativo para as empresas nacionais. Em 1969, entre as várias medidas adotadas para estimular o setor, o

governo promulgou a Lei de Promoção da Indústria de Produtos Eletrônicos, e, concomitantemente, divulgou o Plano de Promoção em Longo Prazo da Indústria de Produtos Eletrônicos. Aliado a essas medidas, governo criou também o Fundo de Promoção da Indústria de Produtos Eletrônicos, com a oferta de financiamentos preferenciais para a obtenção de medidas econômicas de escala, assim como a concessão de auxílio para o desenvolvimento e a melhoria dos sistemas públicos de apoio a padronização e P&D. Como parte da estratégia de internalização da produção e substituição das importações, foram estabelecidas metas de produção anual e definidos os requisitos de conteúdo local com tendência a aumento progressivo para promover as fábricas de peças e de componentes (KIM, 2005).

Entre as principais *chaebols* do setor, quatro delas se destacam: LG, Samsung, Daweoo e Hyundai. O plano tinha como uma das principais metas transformar a indústria de produtos eletrônicos em ramo líder das exportações, o que foi logrado quando foram analisados os indicadores de comércio exterior do ramo de bens de capital e se percebeu que o setor de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos se tornaram líderes das exportações entre os setores que compõem o ramo de bens de capital. Além do mais, a meta de substituição de importações do setor foi também atingida, tendo em vista a queda da taxa de crescimento das importações do setor e a queda da participação no valor total das importações (KIM, 2005).

Já a indústria de semicondutores, surgiu na Coreia do Sul na década de 1960 e passou a ser, em pouco tempo, um dos negócios mais dinâmicos do país, além de ser um dos principais itens de exportação. O mercado de semicondutores é altamente concentrado com o domínio de três empresas basicamente: Hyundai, LG e a Samsung. Esse salto da relevância das empresas desse setor chama mais a atenção quando se observa que no início dos anos 1960 as empresas desse setor apenas executavam o processo simples de produção e empacotamento nas subsidiárias das multinacionais, como Motorola, Toshiba e Control Data, sendo que todas as peças e componentes eram importados das matrizes e reexportados para os consignatários. Em 1966, a produção desse setor era de apenas US\$ 0,002 milhões, saindo para US\$ 32 milhões em 1970, US\$ 213 milhões em 1975 e US\$ 424 milhões em 1980. As exportações desse setor eram de US\$ 0,002 milhões em 1966, US\$ 32 milhões em 1970, US\$ 178 milhões em 1975 e US\$ 415 milhões em 1980. Os indicadores deixam claros que a produção desse setor apresentou taxas de crescimento relevantes e, ao mesmo tempo, quase toda produção era completamente voltada para as exportações (KIM, 2005).

As principais medidas para a promoção da indústria de semicondutores surgem com o 3º plano quinquenal. Havia grande dificuldade em obter tecnologia estrangeira, assim como alto risco nesse mercado pelo fato de predominar nesse setor um curto tempo de vida útil dos produtos, exigindo constantes inovações que o país ainda não estava em condições de realizar. Nesse sentido, além da política de incentivos, subsídios e proteção, em 1975, o governo coreano com o intuito de formar mão-de-obra qualificada para ofertar para esse setor, criou o Instituto Avançado de Ciência e Tecnologia da Coréia (KAIST); criou também a Escola de Pós-graduação em Ciências Aplicadas para a formação de cientistas e engenheiros de alto nível; fundou em 1976 o instituto público de P&D, Instituto de Tecnologia Eletrônica da Coréia (ITEC), com atividades intensas em P&D e processos de produção de circuito integrado em grande escala – *VLSI – Very-Large-Scale Integrated Circuits*. Nesse setor, portanto, o processo de absorção de tecnologia intensificou-se muito mais pela imitação criativa, já que a imitação de engenharia reversa necessitava de importação e isso era dificultado pelas empresas estrangeiras (KIM, 2005).

Uma maior desagregação em três dígitos dos indicadores permite discutir com mais precisão a qualidade da pauta exportadora e importadora de bens de capital da Coréia do Sul durante os anos 1970, assim como a relevância dessas indústrias para a expansão do ramo de bens de capital. Nesse sentido, a tabela 18 mostra que no setor de equipamento de transporte, o qual apresentou a maior taxa média de crescimento das exportações entre 1974-1979, entre seus produtos que tiveram o melhor desempenho pelo lado das exportações foram navios e barcos com taxa média de crescimento das exportações de 257,5%, veículos ferroviários com taxa média de crescimento das exportações de 155,4% e aeronave com uma taxa média de crescimento de 141,6%. Pelo lado das importações de equipamentos de transporte, os itens que mais contribuíram para a sua performance foram veículos rodoviários não motorizados com taxa média de crescimento das importações de 390,3%, veículos rodoviários a motor com taxa média de crescimento de 215,1% e navios e barcos com uma taxa média de crescimento de 180,7%. Em equipamentos de transporte, os itens que apresentaram maior taxa de crescimento para as exportações foram os mais intensivos em tecnologia para o setor, enquanto pelo lado das importações predominam setores menos intensivos em tecnologia.

O setor de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos que teve a segunda maior taxa de crescimento nas exportações entre os setores que compõem o ramo de bens de capital e é o que apresenta o maior percentual de participação no valor total das exportações, os itens que

apresentaram a maior taxa média de crescimento das exportações foram aparelhos elétricos para fins médicos e aparelhos radiológicos com o índice de 94,0%, seguidos de equipamentos elétricos domésticos com 92,8%, e depois com equipamentos para distribuição de eletricidades com taxa média de crescimento de 66,6%. Pelo lado das importações, a maior taxa de crescimento das importações é dos aparelhos de telecomunicações com uma taxa média de crescimento de 849,9%. Em seguida, outras máquinas elétricas e aparelhos apresentam uma taxa média de crescimento das importações de 188,2%, com os aparelhos elétricos para fins médicos e aparelhos radiológicos ficando em terceiro lugar com o percentual médio de crescimento das suas importações de 185,6%.

O setor de máquinas não elétricas, o qual apresentou a menor taxa média de crescimento entre 1974/1979, assim como a menor participação no valor total das exportações, teve como principal destaque pelo lado das exportações máquinas e implementos agrícolas com uma taxa média de crescimento das exportações de 554,4%. Em segundo lugar máquinas de geração de energia com taxa média de crescimento das exportações de 110,1% e máquinas para metalurgia com taxa média de crescimento de 92,8%. As importações de máquinas de geração de energia apresentaram uma taxa média de crescimento de 403,9%, seguidas de máquinas e implementos agrícolas com taxa média de crescimento de importações de 153,8% e terceiro lugar máquinas para indústrias especiais com taxa média de crescimento das importações de 134,2%.

Os resultados das taxas de crescimento das exportações e importações dos produtos do ramo de bens de capital expõem mais uma vez a evolução do comércio exterior coreano em direção a itens mais intensivos em tecnologia, principalmente, quando se observa que itens como aeronaves, navios e barcos, aparelhos elétricos para fins médicos e aparelhos radiológicos apresentam maior dinamismo pelo lado das exportações. Por outro lado, fica em evidência também na pauta de comércio exterior do ramo de bens de capital, o processo de aprendizado tecnológico por meio da política de transferência de tecnologia via importações.

Tabela 18 - Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Grupos de 3 Dígitos - Coréia do Sul - 1974/1979

SITC	Descrição	1974		1975		1976		1977		1978		1979		Taxa Média	Taxa Média
		Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação
S1-71	Máquinas Não Elétricas	29,7	32,1	-0,2	17,4	67,2	24,9	10,4	42,9	47,2	70,4	48,6	30,9	33,8	36,4
S1-711	Máquinas de Geração de Energia, Além da Elétrica	20,2	133,8	-21,8	-93,0	532,1	2.168,5	28,0	89,1	23,3	51,7	79,0	73,5	110,1	403,9
S1-712	Máquinas e Implementos Agrícolas	3.087,5	210,2	-7,8	547,3	202,9	-88,6	-22,3	48,9	30,9	127,0	35,0	78,1	554,4	153,8
S1-714	Máquinas de Escritório	24,2	-3,4	8,5	178,8	31,0	-44,7	0,2	32,8	21,2	49,7	24,9	34,3	18,3	41,2
S1-715	Máquinas Para Metalurgia	19,6	34,3	-68,6	192,0	-48,5	-12,9	266,9	48,4	144,6	64,4	242,9	7,1	92,8	55,6
S1-717	Máquinas Têxteis e de Couro	41,5	23,3	-7,1	-65,7	97,8	132,3	8,2	28,9	20,7	32,2	6,2	32,0	27,9	30,5
S1-718	Máquinas para Indústrias Especiais	-42,5	64,2	15,7	634,2	133,2	-78,9	-14,2	24,2	238,2	141,9	-12,2	19,8	53,0	134,2
S1-719	Máquinas e Aparelhos de Peças Não Elétricas	89,2	22,6	-3,3	-62,8	60,6	346,4	33,5	37,1	80,2	83,4	98,9	26,4	59,9	75,5
S1-72	Máquinas Elétricas, Aparelhos e Instrumentos	51,7	42,5	-6,9	-0,2	82,4	54,4	14,8	11,8	35,5	45,6	34,9	30,3	35,4	30,7
S1-722	Máquinas de Energia Elétrica e de Manobra	63,2	77,4	4,4	-72,5	78,7	496,7	-12,1	41,7	27,7	64,9	40,6	38,0	33,8	107,7
S1-723	Equipamento para Distribuição de Electricidade	148,4	78,8	103,1	381,5	17,2	-72,7	10,4	-6,3	105,5	50,5	14,9	81,0	66,6	85,5
S1-724	Aparelhos de Telecomunicações	73,2	33,5	0,1	-97,0	119,0	5.104,0	30,4	9,1	55,6	40,3	38,4	9,5	52,8	849,9
S1-725	Equipamentos Elétricos Domésticos	243,0	102,5	0,0	16,0	140,9	64,3	65,7	140,2	68,9	56,9	38,4	48,0	92,8	71,3
S1-726	Aparelhos Elétricos para Fins Médicos, Aparelho Radiológicos	127,0	26,6	127,3	900,0	115,5	-98,6	88,2	134,7	89,9	139,0	15,8	12,0	94,0	185,6
S1-729	Outras Máquinas Elétricas e Aparelhos	39,5	34,8	-15,1	-87,6	66,0	1.115,3	6,9	0,5	13,4	35,6	31,3	30,8	23,7	188,2
S1-73	Equipamentos de Transporte	403,9	145,9	51,6	-10,5	86,4	-2,5	97,0	-5,3	66,7	112,7	-2,3	-1,2	117,2	39,9
S1-731	Veículos Ferroviários	192,2	207,9	95,3	54,9	-65,5	-77,5	490,9	245,5	115,6	-1,4	104,1	-40,8	155,4	64,8
S1-732	Veículos Rodoviários a Motor	5,0	27,6	64,5	-92,0	222,4	1.133,9	166,6	75,1	174,0	168,3	43,4	-22,4	112,6	215,1
S1-733	Veículos Rodoviários não Motorizados	36,8	-15,1	-36,0	2.356,6	57,7	-95,8	47,7	45,3	1,5	67,3	-23,1	-16,6	14,1	390,3
S1-734	Aeronave	440,7	-31,8	-36,5	237,5	148,2	-88,3	60,1	214,3	137,8	128,5	99,5	91,8	141,6	92,0
S1-735	Navios e Barcos	1.251,1	668,7	86,2	-99,5	100,8	480,0	91,1	-51,3	51,5	108,0	-35,5	-21,4	257,5	180,7

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Na tabela 19, consta a participação dos itens como proporção do valor total das exportações e importações, segundo grupo de três dígitos. O grupo de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos que têm uma participação no valor total das exportações de 11,2% em 1979, têm como principais produtos em destaque no seu comércio exterior em 1973, outras máquinas elétricas e aparelhos com participação de 65,5%, seguidas de aparelhos de telecomunicações com participação de 25,5% e máquinas de energia elétrica e de manobra com participação de 7,6%.

Ao final do período 1979, aparelhos de telecomunicações passam a ser o principal item do grupo de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos, com uma participação de 50,3%, enquanto os itens outras máquinas elétricas e aparelhos apresentam uma queda em sua participação apresentando um percentual de participação de 37,9%, seguidos de máquinas de energia elétrica de manobra que apresentaram também tendência de queda em sua participação no valor total das exportações ao ficar com o índice de 6,7%. Pelo lado das importações, os principais itens com as maiores participações são os mesmo das exportações, isto é, aparelhos de telecomunicações, outras máquinas elétricas e aparelhos, máquinas de energia elétrica e manobra. Em 1973, outras máquinas elétricas e aparelhos tinham uma participação de 59,6%, caindo para 46,5% em 1979. Aparelhos de telecomunicações apresentavam uma participação de 21,3% em 1973, reduzindo para 16,2% em 1979. Já máquinas de energia elétrica e manobra tinham uma participação de 14,6% em 1973 e aumentam 29,4% em 1979. O que chama a atenção é que a queda da participação desses bens nas importações condiz com a política de substituição de importações para o ramo de bens de capital, uma vez que mostra aumento da participação das exportações e queda das importações, coerente com a dinâmica da balança comercial tanto das exportações totais, como também da balança comercial do ramo de bens de capital, e mais uma vez, reforça a evidência da política da Coréia de localização e nacionalização da produção, via aquisição de conhecimento tecnológico por meio da política de transferência de tecnologia via importações.

**Tabela 19 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações,
Segundo Gêneros da Indústria - Grupo de 3 Dígitos - Coréia do Sul - 1973/1979**

SITC	Descrição	1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979	
		Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação
S1-71	Máquinas Não Elétricas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,3	100,0							
S1-711	Máquinas de Geração de Energia, Além da Elétrica	4,4	6,4	4,1	11,3	3,2	0,7	12,0	12,3	13,9	16,2	11,7	14,5	14,0	19,2
S1-712	Máquinas e Implementos Agrícolas	0,0	0,4	1,1	0,9	1,0	4,7	1,8	0,4	1,3	0,4	1,1	0,6	1,0	0,8
S1-714	Máquinas de Escritório	55,2	6,4	52,8	4,6	57,5	11,0	45,0	4,9	40,8	4,5	33,6	4,0	28,3	4,1
S1-715	Máquinas Para Metalurgia	4,4	8,6	4,0	8,7	1,3	21,7	0,4	15,1	1,3	15,7	2,2	15,1	5,0	12,4
S1-717	Máquinas Têxteis e de Couro	13,5	30,0	14,8	28,0	13,8	8,2	16,3	15,3	16,0	13,8	13,1	10,7	9,4	10,8
S1-718	Máquinas para Indústrias Especiais	9,4	5,2	4,2	6,4	4,8	40,3	6,7	6,8	5,2	5,9	12,1	8,4	7,1	7,7
S1-719	Máquinas e Aparelhos de Peças Não Elétricas	13,1	43,1	19,1	40,0	18,5	12,7	17,8	45,3	21,5	43,4	26,3	46,8	35,2	45,1
S1-72	Máquinas Elétricas, Aparelhos e Instrumentos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,0	100,0							
S1-722	Máquinas de Energia Elétrica e de Manobra	7,6	14,6	8,2	18,1	9,2	5,0	9,0	19,3	6,9	24,5	6,5	27,7	6,7	29,4
S1-723	Equipamento para Distribuição de Electricidade	1,1	3,4	1,8	4,3	3,9	20,6	2,5	3,6	2,4	3,0	3,7	3,1	3,1	4,4
S1-724	Aparelhos de Telecomunicações	25,5	21,3	29,1	20,0	31,3	0,6	37,6	20,5	42,7	20,0	49,0	19,2	50,3	16,2
S1-725	Equipamentos Elétricos Domésticos	0,3	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0	0,9	1,4	1,8	1,7	2,0	1,8	2,2
S1-726	Aparelhos Elétricos para Fins Médicos, Aparelho Radiológicos	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	52,0	0,0	0,5	0,1	1,0	0,1	1,6	0,1	1,4
S1-729	Outras Máquinas Elétricas e Aparelhos	65,5	59,6	60,2	56,4	54,9	7,0	50,0	55,3	46,5	49,7	39,0	46,3	37,9	46,5
S1-73	Equipamentos de Transporte	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,8	100,0							
S1-731	Veículos Ferroviários	14,9	7,5	8,6	9,4	11,1	16,3	2,1	3,8	6,2	13,8	8,0	6,4	16,7	3,8
S1-732	Veículos Rodoviários a Motor	8,1	25,8	1,7	13,4	1,8	1,2	3,2	15,2	4,3	28,1	7,1	35,4	10,4	27,8
S1-733	Veículos Rodoviários não Motorizados	36,9	3,3	10,0	1,1	4,2	31,0	3,6	1,3	2,7	2,1	1,6	1,6	1,3	1,4
S1-734	Aeronave	17,3	42,9	18,5	11,9	7,8	44,9	10,3	5,4	8,4	17,9	12,0	19,2	24,5	37,2
S1-735	Navios e Barcos	22,8	20,5	61,1	64,1	75,0	0,3	80,8	74,3	78,4	38,3	71,3	37,4	47,1	29,8

Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

Equipamento de transporte que foi o setor que apresentou a maior expansão em sua participação no valor total das exportações entre 1973/1979 com o índice de 7,3% em 1979, ocupando assim a segunda posição entre os setores do ramo de bens de capital, tem como principal item de exportação em 1973 veículos rodoviários não motorizados com participação de 36,9%, mas apresentando uma tendência de queda constante ao longo do período, ficando com uma participação de 1,3% em 1979. Navios e barcos eram o segundo itens mais exportados em 1973 com participação de 22,8%, aumentando sua participação para 47,1% em 1979. Em terceiro lugar ficavam aeronaves com participação de 17,3% em 1973, chegando a 24,5% em 1979. Em 1973, os principais itens importados eram aeronaves com percentual de participação de 42,9%, caindo para 37,2% em 1979, depois veículos rodoviários a motor com participação de 25,8%, aumentando esse percentual para 27,8% em 1979, seguidos de navios e barcos com participação de 20,5% em 1973, com crescimento da participação ao ficar com o índice de 29,8%.

Nesse grupo, fica claro o avanço na qualidade da pauta exportadora coreana no ramo de bens de capital, tendo em vista que os itens mais intensivos em tecnologia, como navios e barcos, assim como aeronaves, tiveram tendência de aumento em sua participação de forma constante ao longo de todo o período, enquanto o item com menos intensidade tecnológica como veículos rodoviários não motorizados apresentou uma queda substancial na sua participação nas exportações. Além do mais, mais uma vez reafirmamos que a política de substituição de importações e localização da produção, por meio da política de aquisição tecnológica via importações, fica nítido no setor de equipamentos de transporte.

Em relação ao grupo máquinas não elétricas que tinha uma participação de 2,1% em 1979, o item com a maior participação em suas exportações em 1973 era máquinas de escritório com participação de 55,2%, seguidos por máquinas têxteis e de couro com participação de 13,5% e máquinas e aparelhos de peças não elétricas com participação de 13,1%. Em 1979, máquinas de escritório ficam como segundo item de maior participação com 28,3%, enquanto máquinas e aparelhos de peças não elétricas passam a ser o primeiro item com maior participação com 35,2%, já a terceira posição passa a ser de máquinas de geração de energia além da elétrica com participação de 14,0%. Em 1973, os principais itens importados eram máquinas e aparelhos de peças não elétricas com participação de 43,1%, em segundo lugar máquinas têxteis e de couro com participação de 30,0% e em terceiro, máquinas para metalurgia com participação de 8,6%.

Ao final do período, em 1979, máquinas e aparelhos de peças não elétricas continuam sendo o principal item importado com participação de 45,1%, seguidos por máquinas de energia além da elétrica que aumentou sua participação ao longo do período ficando com 19,2%, em terceiro ficou máquinas para metalurgia com participação de 12,4%. Observa-se que também nesse grupo houve avanços na pauta exportadora em direção a produtos mais intensivos em tecnologia já que máquinas de escritório têm queda em sua participação nas exportações com aumento da participação de máquinas e aparelhos de peças não elétricas. Nas importações chama a atenção a expansão da participação das máquinas para metalurgia, resultante da expansão do setor na Coréia do Sul, com a política de importações para o processo de absorção tecnológica.

A qualidade do estudo poderá ficar mais ainda precisa se for analisada a dinâmica do comércio exterior coreano de bens de capital em um nível mais desagregado e que já foi realizado. Para isso, passamos agora à análise do comércio exterior coreano de bens de capital utilizando a divisão de 4 dígitos do *Standard International Trade Classification (SITC) REV. 1*. Nessa análise, por conta do grande número de itens na tabela 20 com 4 dígitos, já que há uma maior desagregação, para não se tornar mais exaustiva a análise, serão levados em consideração apenas os três principais itens com maior participação na pauta exportadora de bens de capital expressos na tabela 19 com 3 dígitos, mas ficarão expostos na tabela todos os itens de cada grupo.

Além do mais havia uma grande quantidade de produtos, de tal modo que as tabelas foram divididas de acordo com a necessidade, isto é, a tabela 20 foi desagregada a divisão S1-71 em quatro dígitos, depois foi desagregada a divisão S1-72 na tabela 21 também em 4 dígitos e, por fim, houve desagregação da divisão S1-73 em 4 dígitos na tabela 22. É relevante lembrar que os principais itens de exportação são os da divisão S1-72 (máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos) e S1-73 (equipamento de transporte).

Tabela 20 - Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1974/1979

SITC	Descrição	1974		1975		1976		1977		1978		1979		Taxa Média	Taxa Média
		Exportação	Importação												
S1-711	Máquinas de Geração de Energia, Além da Elétrica	20,2	133,8	-21,8	-93,0	532,1	2.168,5	28,0	89,1	23,3	51,7	79,0	73,5	110,1	403,9
S1-7111	Geradoras de Caldeiras a Vapor	31.476,0	233,9	422,5	-44,3	-17,2	-26,0	181,1	2,4	118,6	438,5	292,8	162,9	5.412,3	127,9
S1-7112	Caldeira de Planta de Casa	434,7	-36,4	272,0	67,5	728,9	-69,8	-18,9	121,0	-91,4	348,5	43.351,0	329,5	7.446,0	126,7
S1-7113	Motores a Vapor e Turbinas a Vapor	157,1	424,8	1.025,9	207,0	-93,9	-76,2	-49,8	-61,4	3.304,5	1.550,2	-75,9	376,0	711,3	403,4
S1-7114	Motores de Propulsão a Jato e Aeronaves	-76,6	47,1	-23,0	145,6	6.242,7	-8,8	-12,1	107,5	-68,2	35,4	619,2	-28,6	1.113,7	49,7
S1-7115	Motores de combustão interna, não para aeronaves	73,0	111,9	-20,1	50,7	57,0	71,6	186,0	126,2	-15,6	10,8	-9,7	19,7	45,1	65,1
S1-7116	Turbinas a Gás, que não para de Aeronaves	143,0	-91,2	-94,5	-48,3	2.037,5	31.611,3	-83,0	-55,8	172.455,6	206,7	-29,5	-52,7	29.071,5	5.261,7
S1-7117	Reatores Nucleares	***	221.203,5	-99,5	-69,1	3.216,8	-98,3	***	1.434,3	***	-93,7	***	56.148,2	***	46.420,8
S1-7118	Motores (n.e.s)	-8,4	-83,5	-77,2	1.538,1	-82,7	-94,4	-49,0	514,2	32.599,9	-8,2	71,1	1.955,4	5.409,0	636,9
S1-712	Máquinas e Implementos Agrícolas	3.087,5	210,2	-7,8	547,3	202,9	-88,6	-22,3	48,9	30,9	127,0	35,0	78,1	554,4	153,8
S1-7121	Máquinas Agrícolas para Cultivar o Solo	36.063,3	71,1	-0,3	135,9	153,2	28,3	-1,7	-10,3	-7,4	66,8	100,9	178,1	6.051,3	78,3
S1-7122	Máquinas Agrícolas para Colheita, Debulha	211,6	-29,5	-33,0	-2,1	-66,2	-3,6	307,4	450,4	75,2	298,1	***	129,7	***	140,5
S1-7123	Máquinas de Ordenha, Separadores de Creme, Laticínios	***	-35,9	***	59,4	-99,7	-33,2	***	176,2	***	55,3	***	43,4	***	44,2
S1-7125	Tratores, além Tratores Rodoviários	516,3	703,6	-50,9	-30,6	1.642,9	-31,1	-85,7	9,1	964,3	66,1	-99,6	-29,2	481,2	114,7
S1-7129	Máquinas Agrícolas e Equipamentos (n.e.s)	23.073,5	54,0	-83,9	206,8	1.537,3	-25,8	-94,6	15,8	186,6	172,0	-30,7	105,8	4.098,0	88,1
S1-714	Máquinas de Escritório	24,2	-3,4	8,5	178,8	31,0	-44,7	0,2	32,8	21,2	49,7	24,9	34,3	18,3	41,2
S1-7141	Máquinas de Escrever e Máquinas de Verificação de Escrita	30,4	135,0	77,1	1,1	19,3	61,1	259,1	133,2	557,1	58,5	-39,4	18,0	150,6	67,8
S1-7142	Máquinas de Cálculo e Contabilidade, etc.	63,9	57,5	4,0	-31,9	-9,8	4,9	-18,3	127,5	78,7	-12,2	25,1	-47,4	23,9	16,4
S1-7143	Máquinas de Cartões Estatísticos ou Fitas	-97,7	124,6	21.263,9	70,1	262,8	90,5	206,9	-2,9	-35,7	125,0	86,4	70,1	3.614,4	79,6
S1-7149	Máquinas de Escritório (n.e.s)	3,3	-36,8	10,7	33,8	60,1	7,1	1,3	23,4	5,5	34,8	21,4	29,2	17,1	15,3
S1-715	Máquinas Para Metalurgia	19,6	34,3	-68,6	192,0	-48,5	-12,9	266,9	48,4	144,6	64,4	242,9	7,1	92,8	55,6
S1-7151	Máquinas-Ferramentas para o Trabalho dos Metais	-14,2	67,7	-64,2	84,0	59,6	19,3	314,9	50,2	155,9	63,9	241,5	24,2	115,6	51,6
S1-7152	Outras Máquinas de Metalurgia	35,0	-13,5	-69,9	-48,2	-85,6	576,9	84,7	45,2	48,1	65,3	263,4	-23,2	46,0	100,4
S1-717	Máquinas Têxteis e de Couro	41,5	23,3	-7,1	-65,7	97,8	132,3	8,2	28,9	20,7	32,2	6,2	32,0	27,9	30,5
S1-7171	Máquinas Têxteis	2,3	26,6	-21,7	-10,4	211,8	-19,4	-15,3	33,9	97,4	38,0	8,8	35,0	47,2	17,3
S1-7172	Máquinas de Costura Máquinas Exceto para Tratamento de Peles, etc.	400,5	-27,0	-98,4	110,1	4.355,1	18,9	438,6	86,5	38,7	-20,6	-28,8	28,8	850,9	32,8
S1-7173	Máquinas de Costura	55,4	-2,3	-2,6	-6,9	74,3	70,3	15,0	-7,1	0,1	-0,6	5,7	-1,3	24,6	8,7
S1-718	Máquinas para Indústrias Especiais	-42,5	64,2	15,7	634,2	133,2	-78,9	-14,2	24,2	238,2	141,9	-12,2	19,8	53,0	134,2
S1-7181	Máquinas para Fábrica de Papel e Máquinas para Fábrica de Celulose	82,4	2,5	33,8	27,2	-81,4	-0,9	8.307,9	-47,8	79,3	351,4	-76,7	239,8	1.390,9	95,4
S1-7182	Máquinas para Impressão e Encadernação	77,6	39,8	39,2	6,7	12,8	28,9	24,7	97,7	118,3	106,3	1,8	63,9	45,7	57,2
S1-7183	Máquinas de Processamento de Alimentos, excluindo Doméstica	8,0	8,0	46,3	-44,2	26,6	-52,4	12,8	134,3	-3,8	174,2	35,6	122,0	20,9	57,0
S1-7184	Máquinas de Construção e Mineração (n.e.s)	-52,3	120,2	-16,3	55,4	212,3	4,3	-64,5	42,1	675,9	118,9	-10,2	-47,4	124,1	48,9
S1-7185	Máquinas de Esmagamento Mineral, etc. e Máquinas de Vidro Trabalho	-36,5	75,9	251,5	113,0	99,3	2,5	78,4	-19,0	49,4	198,2	-0,8	56,8	73,6	71,2
S1-719	Máquinas e Aparelhos de Peças Não Elétricas	89,2	22,6	-3,3	-62,8	60,6	346,4	33,5	37,1	80,2	83,4	98,9	26,4	59,9	75,5
S1-7191	Equipamentos de Aquecimento e Refrigeração	502,6	56,9	-53,1	-4,4	175,8	86,1	27,2	2,7	63,6	140,9	276,2	1,7	165,4	47,3
S1-7192	Bombas e Centrífugas	128,0	116,8	-33,7	27,3	245,4	24,3	-16,9	61,1	61,4	64,8	83,4	50,9	77,9	57,5
S1-7193	Equipamentos de Movimentação Mecânica	-35,7	-49,2	18,4	113,7	96,7	20,9	55,7	32,9	306,6	94,5	30,2	-23,8	78,6	31,5
S1-7194	Aparelhos Domésticos, Não Elétricos	11,5	-78,7	261,1	-55,9	-78,9	-50,1	402,2	255,7	175,2	229,6	-75,6	271,0	115,9	95,3
S1-7195	Ferramentas Elétricas (n.e.s)	195,5	19,7	-42,0	-34,4	135,1	65,0	26,9	75,8	19,2	131,0	160,3	33,0	82,5	48,4
S1-7196	Outras Máquinas Elétricas	37,2	80,2	42,2	9,4	6,6	-30,1	129,6	72,7	29,1	111,7	35,5	67,9	46,7	52,0
S1-7197	Bola, Rolo ou Rolo de Rolamento de Agulha	32,1	25,4	-9,2	8,2	39,5	72,3	13,1	11,1	2,1	35,7	31,5	41,0	18,2	32,3
S1-7198	Máquinas e Aparelhos Mecânicos (n.e.s)	147,9	14,0	-40,0	-3,1	-30,4	69,2	428,5	35,5	9,0	45,5	688,7	53,2	200,6	35,7
S1-7199	Peças e Acessórios de Máquinas (n.e.s)	258,7	93,6	10,4	15,8	34,1	12,8	4,4	85,5	4,5	53,1	120,1	75,0	72,0	56,0

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Ao se analisar a desagregação em 4 dígitos da divisão S1-71, é importante considerar o fato de que, em todos os produtos expostos na tabela 20, há uma elevada taxa média de crescimento tanto das exportações, como das importações, o que representa a forte expansão do crescimento das exportações do ramo de bens de capital. Como apresentado anteriormente, no grupo de 3 dígitos, os três primeiros que apresentaram maior participação no valor total das exportações ao final do período, em 1979, foram máquinas e aparelhos de peças não elétricas (S1-719), máquinas de escritório (S1-714) e máquinas de geração de energia além da elétrica (S1-711). Será levada em consideração, portanto, a análise das taxas de crescimento dos itens que fazem parte desses grupos.

Em primeiro lugar, serão levantados dados no grupo máquinas e aparelhos de peças não elétricas (S1-719). Entre os principais produtos com 4 dígitos que apresentaram maior taxa média de crescimento das exportações foram máquinas e aparelhos mecânicos (n.e.s), equipamentos de aquecimento e refrigeração e aparelhos domésticos não elétricos. Nas importações, aparelhos domésticos não elétricos, bombas e centrífugas vêm em seguida, e depois peças e acessórios de máquinas.

Em segundo lugar, no grupo de máquinas de escritório (S1-714), a dinâmica do seu comércio exterior é a mesma do item anterior, ou seja, as taxas médias de crescimento das exportações foram maiores que as das importações. Entre os itens que mais se destacam, temos máquinas de cartões estatísticos ou fitas, seguidos de máquinas de escrever e máquinas de verificação de escrita. Nas importações, os mesmos produtos são os que têm a maior taxa média de crescimento e são as máquinas de cartões estatísticos ou fitas e máquinas de escrever e máquinas de verificação de escrita.

Em terceiro lugar, máquinas de geração de energia além da elétrica (S1-711) tiveram como principais itens (com maiores taxas médias de crescimento das exportações) turbinas a gás que não para aeronaves, caldeiras de plantas de casa e geradoras de caldeiras a vapor.

A desagregação em 4 dígitos da divisão S1-72 consta na tabela 21. O grupo S1-72 é o líder em participação nas exportações totais de bens de capital da Coreia do Sul. Assim como apontado anteriormente em relação ao grupo S1-71, quando analisados a sua desagregação em 4 dígitos, os produtos do grupo S1-72 em uma desagregação de 4 dígitos mostra que a pauta de comércio exterior também apresenta elevadas taxas de crescimento tanto das exportações como também das importações.

Quando foram analisados os grupos de 3 dígitos, os principais grupos com maiores participações no final do período em 1979 foram aparelhos de telecomunicações (S1-724), outras máquinas elétricas e aparelhos (S1-729), máquinas de energia elétrica e de manobra

(S1-722) e, portanto, serão analisados os principais destaques desses grupos na desagregação de 4 dígitos. Em primeiro lugar, como mostra a tabela 21, no grupo de aparelhos de telecomunicações (S1-724), todos os produtos que compõem esse grupo apresentaram taxas médias de crescimento das exportações elevadas, inclusive maiores do que as taxas médias de crescimento das importações. Aparelhos receptores de televisão (61,7%), equipamentos de telecomunicações (n.e.s) (58,5%) e aparelhos receptores de rádio (45,3%). Pelo lado das importações, a maior taxa média de crescimento das importações é apresentada por aparelhos receptores de rádio (49,2%), seguida pela de equipamentos de telecomunicações (n.e.s) (25,8%) e aparelhos receptores de televisão (6,0%).

Em segundo lugar, o grupo de outras máquinas elétricas e aparelhos (S1-729) também tem na desagregação de 4 dígitos uma dinâmica do comércio exterior com os produtos apresentando taxas médias de crescimento das exportações e importações elevadas e, em geral, com as taxas médias de crescimento das exportações sendo maiores que as taxas médias de crescimento das importações. Os principais destaques nas taxas médias de crescimento das exportações nesse grupo foram instrumento de medição elétrico e de controle (94,8%), baterias e acumuladores (91,4%), ferramentas eletromecânicas manuais (48,1%) e equipamentos elétricos automotivos (40,2%). Nas importações, esses mesmos produtos são os destaques com as maiores taxas médias de crescimento das importações, com ferramentas eletromecânicas manuais (62,5%), seguidas de baterias e acumuladores (56,8%).

Em terceiro lugar, o grupo de máquinas de energia elétrica e de manobra (S1-724) também apresenta a mesma tendência dos grupos anteriores, isto é, quando fazemos a análise em um maior nível de desagregação com 4 dígitos, as exportações e importações apresentam taxas médias de crescimento consideráveis. Esse grupo apresenta apenas dois produtos: máquinas de energia elétrica que teve uma taxa média de crescimento das exportações de 40,2% e taxa média de crescimento de suas importações de 56,2% e o outro produto é representado por aparelhos para circuito elétrico com taxa média de crescimento das exportações de 27,6% e taxa média de crescimento das importações de 42,3%.

Um grupo que chama a atenção na tabela 21 é o de aparelhos elétricos para fins médicos e aparelhos radiológicos, pois, embora tenha uma participação no valor total das exportações e importações muito pequena, seus produtos apresentam ao longo do período elevadas taxas médias de crescimento, tanto das exportações como também das importações.

Tabela 21 - Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1974/1979

SITC	Descrição	1974		1975		1976		1977		1978		1979		Taxa Média	Taxa Média
		Exportação	Importação												
S1-722	Máquinas de Energia Elétrica e de Manobra	63,2	77,4	4,4	-72,5	78,7	496,7	-12,1	41,7	27,7	64,9	40,6	38,0	33,8	107,7
S1-7221	Máquinas de Energia Elétrica	80,6	123,3	10,7	-11,3	77,1	73,1	-19,4	64,1	32,2	57,8	60,2	30,4	40,2	56,2
S1-7222	Aparelho para Circuitos Elétricos	47,7	47,2	-2,4	42,5	80,6	22,6	-3,2	22,1	23,2	73,2	19,4	46,2	27,6	42,3
S1-723	Equipamento para Distribuição de Electricidade	148,4	78,8	103,1	381,5	17,2	-72,7	10,4	-6,3	105,5	50,5	14,9	81,0	66,6	85,5
S1-7231	Fios e Cabos Isolados	145,8	53,9	106,0	1,1	16,0	35,4	10,9	-2,7	105,4	44,0	15,8	88,1	66,7	36,6
S1-7232	Equipamento de Isolante Elétrico	507,5	123,6	-54,4	36,5	305,9	-8,9	-30,3	-11,1	115,1	60,1	-80,8	71,4	127,2	45,3
S1-724	Aparelhos de Telecomunicações	73,2	33,5	0,1	-97,0	119,0	5.104,0	30,4	9,1	55,6	40,3	38,4	9,5	52,8	849,9
S1-7241	Aparelhos Receptores de Televisão	56,5	71,6	-16,2	-45,9	131,5	46,9	38,2	-22,3	129,9	33,5	30,4	-48,1	61,7	6,0
S1-7242	Aparelhos Receptores de Rádio	51,4	3,7	1,6	-6,7	81,9	47,4	37,5	-31,7	44,8	220,1	54,8	62,7	45,3	49,2
S1-7249	Equipamentos de Telecomunicações (n.e.s)	121,4	31,8	10,5	16,9	145,2	55,1	21,7	17,4	19,5	28,5	32,8	5,0	58,5	25,8
S1-725	Equipamentos Elétricos Domésticos	243,0	102,5	0,0	16,0	140,9	64,3	65,7	140,2	68,9	56,9	38,4	48,0	92,8	71,3
S1-7250	Equipamentos Elétricos Domésticos	243,0	102,5	0,0	-12,3	140,9	117,3	65,7	140,2	68,9	56,9	38,4	48,0	92,8	75,4
S1-726	Aparelhos Elétricos para Fins Médicos, Aparelho Radiológicos	127,0	26,6	127,3	900,0	115,5	-98,6	88,2	134,7	89,9	139,0	15,8	12,0	94,0	185,6
S1-7261	Aparelhos Médicos Electro	7,7	53,4	116,4	-30,2	597,3	23,0	232,5	159,9	50,0	157,3	-12,6	8,0	165,2	61,9
S1-7262	Aparelhos de Raios X	154,1	9,7	128,3	101,8	71,7	-20,7	34,8	122,7	126,3	128,9	33,0	14,4	91,4	59,5
S1-729	Outras Máquinas Elétricas e Aparelhos	39,5	34,8	-15,1	-87,6	66,0	1.115,3	6,9	0,5	13,4	35,6	31,3	30,8	23,7	188,2
S1-7291	Baterias e Acumuladores	-48,1	18,8	275,2	94,2	53,1	105,0	84,8	14,9	69,4	75,0	114,3	32,7	91,4	56,8
S1-7292	Lâmpadas Elétricas	21,2	-2,5	-35,0	19,0	120,1	180,0	48,6	76,0	18,3	2,3	11,1	21,7	30,7	49,4
S1-7293	Válvula Termiônica e Tubos, Transistores, etc.	35,1	34,9	-14,9	-14,3	54,6	63,9	3,9	-4,2	12,0	31,2	32,0	21,3	20,5	22,1
S1-7294	Equipamentos elétricos automotivo	71,1	47,1	-49,7	-25,0	254,9	-3,5	11,3	75,0	-7,9	145,6	-38,2	19,8	40,2	43,2
S1-7295	Instrumentos de Medição Elétrica e de Controle	177,6	41,1	47,1	17,7	283,5	57,0	-3,5	16,2	7,7	31,1	56,2	71,8	94,8	39,2
S1-7296	Ferramentas Eletromecânicas Manuais	150,8	17,5	45,5	-2,0	-12,4	96,8	146,3	49,0	-14,5	187,9	-27,2	25,9	48,1	62,5
S1-7297	Acelerador de Elétrons e Prótons	***	***	-99,5	***	13.154,0	-99,6	***	27,4	***	1.543,6	-63,3	3.519,0	***	***
S1-7299	Máquinas e Aparelhos Elétricos (n.e.s)	123,3	32,5	-16,7	10,5	109,5	68,9	9,3	2,0	17,7	43,1	24,3	41,8	44,6	33,2

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Por fim, em relação a taxas de crescimento, a tabela 22 mostra a última divisão a ser analisada em um nível mais desagregado de 4 dígitos: S1-73 (equipamentos de transporte). Esse grupo é o segundo com maior nível de participação no valor total das exportações do ramo de bens de capital. Em sua análise desagregada de 3 dígitos, os principais produtos com maiores participações no final da década de 1970 foram navios e barcos (S1-735), aeronave (S1-734) e veículos ferroviários (S1-731).

Em primeiro lugar, navios e barcos (S1-735) têm dois itens que compõem esse grupo com taxas médias de crescimento das exportações muito maiores que as taxas médias de crescimento das importações. A maior taxa média de crescimento das exportações foi de navios e barcos para fins especiais (4.308%), seguido de navios e barcos que não sejam para guerras (252,7%). Esses mesmos itens apresentam taxas médias de crescimento das importações, mas percentuais bem menores, principalmente, navios e barcos que não sejam para guerras (226,9%).

Em segundo lugar, aeronave (S1-734). Mais uma vez o comércio exterior desse grupo se destaca por apresentar taxas médias de crescimento das exportações bem mais elevadas do que as taxas médias do crescimento das importações. Analisando a tabela com 4 dígitos, esse grupo é composto por aeronaves, com taxa média de crescimento das exportações de 949,1%, enquanto suas importações apresentam taxa média de crescimento de 88,4%. O segundo item desse grupo são as peças de aviões e balões dirigíveis, com taxa média de crescimento das exportações de 3.052%, enquanto suas importações apresentam taxa média de crescimento de 25,6%. A diferença entre o crescimento das taxas médias de exportações e importações nesse grupo é substancial.

Em terceiro lugar, veículos ferroviários (S1-731) apresentam uma quantidade de itens na pauta importadora maior que a da pauta exportadora na desagregação em 4 dígitos. Esse grupo apresenta uma evolução do seu comércio exterior diferente do que os outros grupos apresentaram, com as taxas médias de crescimento das importações sendo maiores que as das exportações. Pelo lado das exportações, os dois itens com destaque nas taxas médias de crescimento das exportações são ferroviários de cargos e elétricos não autopropulsores (493,5%), seguidos de peças locomotivas ferroviárias e material circulante (31,2%). Já as importações têm como destaques nas taxas médias de crescimento locomotivas ferroviárias não a vapor ou elétrica (936,1%) ferroviários autopropulsores (609,6%) e ferroviários de cargos e elétricos não autopropulsores (437,4%).

Tabela 22 - Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1974/1979

SITC	Descrição	1974		1975		1976		1977		1978		1979		Taxa Média	Taxa Média
		Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação
S1-731	Veículos Ferroviários	192,2	207,9	95,3	54,9	-65,5	-77,5	490,9	245,5	115,6	-1,4	104,1	-40,8	155,4	64,8
S1-7311	Locomotivas Ferroviárias a Vapor e suas Partes	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
S1-7312	Locomotivas Ferroviárias Elétricas, Não Auto-Gerada	***	250,3	***	-47,2	***	-76,5	***	271,2	***	-75,6	***	-99,1	***	37,2
S1-7313	Locomotivas Ferroviárias, Não a Vapor ou Elétrica	***	-81,5	***	244,2	***	1.088,1	***	-94,3	***	4.532,0	***	-71,9	***	936,1
S1-7314	Ferrovíarias Autopropulsores e Carros Elétricos	***	1.068,4	***	-25,6	***	-76,3	***	2.830,5	***	-63,4	***	-75,8	***	609,6
S1-7315	Ferrovíários de Carga e de Passageiros, Não autopropulsores	***	***	***	***	***	***	-99,4	28,6	128.050,5	126,1	11,6	133,7	***	***
S1-7316	Ferrovíários de Carga e Elétrico, Não autopropulsores	1.292,5	41,4	309,9	12,9	-86,6	-34,1	1.128,0	-69,4	207,3	2.737,7	110,0	-64,5	493,5	437,4
S1-7317	Peças de Locomotivas Ferroviárias e Material Circulante	100,1	7,1	-29,6	2,0	-7,3	55,7	39,4	74,6	-6,4	21,5	90,8	163,3	31,2	54,0
S1-732	Veículos Rodoviários a Motor	5,0	27,6	64,5	-92,0	222,4	1.133,9	166,6	75,1	174,0	168,3	43,4	-22,4	112,6	215,1
S1-7321	Automóveis de Passageiros, Além dos Ônibus	-50,1	-66,9	66,3	11,8	1.904,7	-23,6	525,4	-18,8	190,1	279,6	27,0	-13,9	443,9	28,0
S1-7322	Ônibus, incluindo Trólebus	-100,0	-53,5	3.586.300,0	-45,9	2.342,8	59,4	-84,3	97,4	2.116,6	64,2	-49,3	396,3	598.421,0	86,3
S1-7323	Caminhões e Truques, incluindo Ambulâncias, etc.	-36,0	78,3	364,5	-1,3	474,8	-53,8	52,4	-9,8	315,7	553,8	86,1	-82,6	209,6	80,8
S1-7324	Caminhões Especiais, Truques e Vans, etc.	28,9	127,3	-14,7	-6,5	330,6	96,6	256,5	91,2	-59,2	245,3	46,8	-39,2	98,1	85,8
S1-7325	Tratores Rodoviários para Combinações de Reboque do Trator	-98,6	88,6	1.159,3	-80,4	***	113,9	***	1.480,9	-57,2	148,3	-69,9	1,0	***	292,1
S1-7326	Chassis com Motor Montado para Veículos 732,1	-78,1	***	-97,9	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
S1-7327	Outros Chassis com Motores Montados	***	-75,3	-55,0	35,2	-100,0	10,9	4.671,4	79,5	2.970,7	-55,8	-12,9	-24,3	***	-5,0
S1-7328	Partes e Peça de Veículos a Motor, Exceto Motocicletas	20,9	438,3	71,2	31,4	74,4	28,6	56,1	103,9	46,9	94,1	93,2	20,2	60,5	119,4
S1-7329	Motocicletas, Ciclomotores e suas Partes	-14,6	-15,8	54,1	-25,5	-73,3	-48,4	834,4	411,9	244,9	161,5	-79,0	-76,2	161,1	67,9
S1-733	Veículos Rodoviários não Motorizados	36,8	-15,1	-36,0	2.356,6	57,7	-95,8	47,7	45,3	1,5	67,3	-23,1	-16,6	14,1	390,3
S1-7331	Bicicletas e outros Ciclos, sem Motor, e Peças	37,9	-21,0	-37,9	-45,6	57,8	113,0	47,5	75,6	-2,8	4,4	-29,3	-11,5	12,2	19,2
S1-7333	Reboques e outros Veículos não Motorizados, e Peças	-36,6	-2,3	197,4	65,1	68,0	-50,7	52,7	-30,7	103,8	458,8	45,8	-23,8	71,8	69,4
S1-7334	Veículos para Inválidos	22.929,5	-58,8	24,3	55,0	-99,9	467,1	***	564,3	***	156,7	***	115,3	***	216,6
S1-734	Aeronave	440,7	-31,8	-36,5	237,5	148,2	-88,3	60,1	214,3	137,8	128,5	99,5	91,8	141,6	92,0
S1-7341	Aeronaves	539,9	-35,3	-99,1	144,2	4.377,6	-86,9	4,7	248,1	620,3	158,7	251,5	101,8	949,1	88,4
S1-7349	Peças de Aviões, Balões Dirigíveis	-88,3	44,3	18.249,1	27,2	88,1	-12,4	78,8	121,0	42,3	-2,8	-52,9	-23,3	3.052,9	25,6
S1-735	Navios e Barcos	1.251,1	668,7	86,2	-99,5	100,8	480,0	91,1	-51,3	51,5	108,0	-35,5	-21,4	257,5	180,7
S1-7351	Navios de Guerra de Todos os Tipos	***	***	***	***	***	***	***	***	***	-89,1	***	30,7	***	***
S1-7353	Navios e Barcos, que não Sejam de Guerra	1.254,4	697,9	86,2	-40,6	80,1	64,7	89,0	-52,8	21,5	106,4	-15,0	-28,5	252,7	124,5
S1-7358	Navios, Barcos e Outras Embarcações para Desmonte	***	224,4	***	53,7	***	31,1	***	-44,6	***	102,9	***	94,3	***	77,0
S1-7359	Navios e Barcos Com Fim Especial	228,7	1.247,9	100,3	-21,1	25.207,7	30,8	100,4	5,2	301,6	155,0	-86,7	-56,1	4.308,7	226,9

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Na tabela 22, um grupo que também chama a atenção é o relacionado a veículos motorizados (S1-732) que ficou na quarta posição com maior participação no grupo de equipamentos de transporte. Se observamos a tabela 22, com a desagregação de 4 dígitos, fica clara uma elevada taxa média de crescimento das exportações da maioria dos seus itens.

Na verdade, são taxas médias de crescimento maiores do que das importações, com itens como ônibus, incluindo trólebus, automóveis de passageiros, além dos ônibus, assim como caminhões e truques, incluindo ambulância etc., ostentando taxas médias de crescimento das exportações bastante elevadas, bem acima das taxas médias de crescimento das suas importações.

Em geral, os indicadores dos produtos do ramo de bens de capital desagregados em 4 dígitos, mostram uma tendência de taxas médias de crescimento das exportações maiores que as taxas médias das importações, o que corrobora para que a balança comercial coreana apresente ao longo dos anos 1970 crescimento das exportações mais que proporcional que as importações, tendo como consequência a redução do déficit na balança comercial, principalmente, em relação ao ramo de bens de capital. Além do mais, as maiores taxas médias de crescimento das exportações foram justamente nos produtos mais intensivos em tecnologia, particularmente, nos setores que compõem máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos e equipamentos de transportes os quais têm maior participação no valor total das exportações entre os setores relacionados ao ramo de bens de capital.

A análise do comércio exterior do ramo de bens de capital também pode ser analisado por meio da participação dos produtos em 4 dígitos. Assim como foi feito para as taxas de crescimento, as tabelas de participação foram divididas de acordo com cada setor, isto é, na tabela 23 foi desagregada a divisão S1-71 em quatro dígitos, depois desagregada a divisão S1-72; na tabela 24 também em 4 dígitos, e, por fim, a desagregação da divisão S1-73 em 4 dígitos na tabela 25.

O mesmo critério que adotamos na análise das taxas de crescimento das exportações e importações de 4 dígitos nos parágrafos anteriores, iremos adotar também na análise dos indicadores de participação de 4 dígitos, ou seja, levando em consideração a análise de participação no grupo de 3 dígitos, os três primeiros que apresentaram maiores participações no valor total das exportações em 1979 foram as máquinas e aparelhos de peças não elétricas (S1-719), máquinas de escritório (S1-714) e máquinas de geração de energia além da elétrica (S1-

711). Vamos agora analisar por meio da divisão em 4 dígitos quais os principais itens apresentaram maior participação nesses grupos.

Nesse sentido, na tabela 23 com 4 dígitos, em primeiro lugar, os principais itens que compõem as exportações de máquinas e aparelhos de peças não elétricas (S1-719) em 1973 foram equipamentos de movimentação mecânica (34,5%), peças e acessórios de máquinas (n.e.s) (21,0%) e outras máquinas elétricas. Em relação à importação, os principais produtos foram equipamentos de movimentação mecânica (30,1%), máquinas e aparelhos mecânicos (n.e.s) (21,9), e equipamentos de aquecimento e refrigeração (18,9%).

Em 1979, a pauta de comércio exterior pelo lado das exportações ganha mais qualidade ao incluir máquinas e aparelhos mecânicos, como resultado do processo de internalização da produção, de modo que a pauta exportadora passa a ser composta por equipamentos de movimentação mecânica (30,%), e depois, máquinas e aparelhos mecânicos (19,0%), peças e acessórios de máquinas (19,0%). Entre estes, apenas máquinas e aparelhos mecânicos ficaram entre as três maiores taxas médias de crescimento, mas tanto o equipamento de movimentação mecânica como peças e acessórios de máquinas apresentaram taxas médias de crescimento das exportações acima de 70%. Os principais itens de importação em 1973 foram equipamentos de movimentação mecânica (34,1%) e máquinas e aparelhos mecânicos (21,9%). Em 1979, a composição das importações tem equipamentos de aquecimento e refrigeração (20,5%), bombas e centrífugas (20,0%), seguidos de máquinas e aparelhos mecânicos (19,1%) e peças e acessórios de máquinas (15,4%).

Em segundo lugar, os principais itens que compõem a pauta exportadora de máquinas de escritório (S1-714) em 1973, são máquinas de cálculo e contabilidade (34,8%) e máquinas de escritório (64,9%), com as importações tendo como principais produtos os mesmo itens: máquinas de escritório (71,3%) e máquinas de cálculo e contabilidade (19,4%). Já em 1979, a pauta das exportações tem máquinas de escritório (57,5%) e máquinas de cálculo e contabilidade (36,5%). A pauta importadora tem como principais produtos máquinas de cartões estatísticos e fitas (53,2%) e máquinas de escritório (34,9%).

Tabela 23 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1973/1979

SITC	Descrição	1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979	
		Exportação	Importação												
S1-711	Máquinas de Geração de Energia, Além da Elétrica	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7111	Geradoras de Caldeiras a Vapor	0,0	21,3	0,5	30,5	3,4	12,2	0,4	7,9	1,0	4,3	1,7	15,2	3,8	23,0
S1-7112	Caldeira de Planta de Casa	0,0	7,0	0,0	1,9	0,2	2,3	0,2	0,6	0,2	0,7	0,0	2,1	2,5	5,2
S1-7113	Motores a Vapor e Turbinas a Vapor	0,2	3,2	0,5	7,3	6,9	16,1	0,1	3,3	0,0	0,7	0,7	7,4	0,1	20,4
S1-7114	Motores de Propulsão a Jato e Aeronaves	40,8	22,8	7,9	14,3	7,8	25,3	78,6	20,2	54,0	22,1	13,9	19,8	55,9	8,1
S1-7115	Motores de combustão interna, não para aeronaves	54,9	39,2	79,0	35,6	80,8	38,6	20,1	57,8	44,8	69,1	30,7	50,5	15,5	34,8
S1-7116	Turbinas a Gás, que não para de Aeronaves	0,6	2,6	1,1	0,1	0,1	0,0	0,3	10,0	0,0	2,3	50,7	4,7	20,0	1,3
S1-7117	Reatores Nucleares	***	0,0	8,2	10,1	0,1	2,2	0,3	0,0	***	0,3	***	0,0	0,1	3,6
S1-7118	Motores (n.e.s)	3,5	3,8	2,7	0,3	0,8	3,2	0,0	0,2	0,0	0,5	2,2	0,3	2,1	3,6
S1-712	Máquinas e Implementos Agrícolas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7121	Máquinas Agrícolas para Cultivar o Solo	7,2	10,1	81,7	5,6	88,4	14,1	73,9	22,9	93,5	13,8	66,1	10,1	98,3	15,8
S1-7122	Máquinas Agrícolas para Colheita, Debulha	58,3	22,0	5,7	5,0	4,1	5,2	0,5	6,4	2,4	23,6	3,2	41,4	***	53,4
S1-7123	Máquinas de Ordenha, Separadores de Creme, Laticínios	***	30,8	***	6,4	2,9	10,9	0,0	9,2	***	17,1	***	11,7	1,1	9,4
S1-7125	Tratores, além Tratores Rodoviários	33,6	30,9	6,5	80,0	3,5	59,6	19,9	52,0	3,7	38,1	29,8	27,9	0,1	11,1
S1-7129	Máquinas Agrícolas e Equipamentos (n.e.s)	0,8	6,3	6,0	3,1	1,1	10,2	5,7	9,6	0,4	7,5	0,9	8,9	0,4	10,3
S1-714	Máquinas de Escritório	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7141	Máquinas de Escrever e Máquinas de Verificação de Escrita	0,0	1,5	0,0	3,5	0,0	3,0	0,0	3,7	0,1	6,6	0,5	6,9	0,2	6,1
S1-7142	Máquinas de Cálculo e Contabilidade, etc.	34,8	19,4	45,9	31,7	44,0	18,2	30,3	14,7	24,7	25,2	36,5	14,8	36,5	5,8
S1-7143	Máquinas de Cartões Estatísticos ou Fitas	0,2	7,8	0,0	18,2	0,8	26,1	2,3	38,2	7,1	27,9	3,7	42,0	5,6	53,2
S1-7149	Máquinas de Escritório (n.e.s)	64,9	71,3	54,0	46,7	55,1	52,7	67,3	43,4	68,1	40,3	59,3	36,3	57,7	34,9
S1-715	Máquinas Para Metalurgia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7151	Máquinas-Ferramentas para o Trabalho dos Metais	31,1	58,8	22,3	73,5	25,5	90,8	79,1	63,4	89,5	64,2	93,6	64,0	93,3	74,2
S1-7152	Outras Máquinas de Metalurgia	68,9	41,2	77,7	26,5	74,5	9,2	20,9	36,6	10,5	35,8	6,4	36,0	6,7	25,8
S1-717	Máquinas Têxteis e de Couro	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7171	Máquinas Têxteis	27,5	89,5	19,8	91,9	16,7	90,9	26,3	83,2	20,6	86,4	33,7	90,2	34,5	92,3
S1-7172	Máquinas de Costura Máquinas Exceto para Tratamento de Peles, etc.	0,2	1,1	0,7	0,6	0,0	1,5	0,3	2,0	1,4	2,9	1,6	1,7	1,1	1,7
S1-7173	Máquinas de Costura	72,3	9,4	79,4	7,5	83,3	7,7	73,4	14,8	78,0	10,7	64,7	8,0	64,4	6,0
S1-718	Máquinas para Indústrias Especiais	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7181	Máquinas para Fábrica de Papel e Máquinas para Fábrica de Celulose	0,5	15,4	1,6	9,6	1,9	8,2	0,2	7,8	14,8	3,3	7,8	6,1	2,1	17,4
S1-7182	Máquinas para Impressão e Encadernação	5,0	15,5	15,6	13,2	18,7	9,4	9,1	11,7	13,2	18,7	8,5	15,9	9,8	21,8
S1-7183	Máquinas de Processamento de Alimentos, excluindo Doméstica	2,5	14,7	4,7	9,6	6,0	3,6	3,3	1,7	4,3	3,1	1,2	3,5	1,9	6,6
S1-7184	Máquinas de Construção e Mineração (n.e.s)	85,3	34,0	70,8	45,7	51,2	47,5	68,6	47,9	28,3	54,8	65,0	49,6	66,5	21,7
S1-7185	Máquinas de Esmagamento Mineral, etc. e Máquinas de Vidro Trabalhado	6,6	20,5	7,3	21,9	22,2	31,3	19,0	30,9	39,4	20,2	17,4	24,9	19,7	32,5
S1-719	Máquinas e Aparelhos de Peças Não Elétricas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7191	Equipamentos de Aquecimento e Refrigeração	2,0	18,9	6,3	24,2	3,1	19,5	5,3	25,9	5,0	19,4	4,5	25,5	8,6	20,5
S1-7192	Bombas e Centrífugas	8,7	9,4	10,5	16,7	7,2	17,9	15,5	15,9	9,7	18,7	8,6	16,8	8,0	20,0
S1-7193	Equipamentos de Movimentação Mecânica	34,5	30,1	11,7	12,5	14,3	22,5	17,6	19,4	20,5	18,8	46,3	19,9	30,3	12,0
S1-7194	Aparelhos Domésticos, Não Elétricos	0,1	0,2	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
S1-7195	Ferramentas Elétricas (n.e.s)	4,9	4,3	7,7	4,2	4,6	2,4	6,7	2,8	6,4	3,5	4,2	4,5	5,5	4,7
S1-7196	Outras Máquinas Elétricas	13,0	4,8	9,4	7,1	13,9	6,5	9,2	3,3	15,9	4,1	11,4	4,7	7,7	6,3
S1-7197	Bola, Rolo ou Rolo de Rolamento de Agulha	10,0	2,4	7,0	2,5	6,6	2,3	5,7	2,8	4,8	2,3	2,7	1,7	1,8	1,9
S1-7198	Máquinas e Aparelhos Mecânicos (n.e.s)	5,7	21,9	7,4	20,3	4,6	16,7	2,0	20,1	7,9	19,9	4,8	15,8	19,0	19,1
S1-7199	Peças e Acessórios de Máquinas (n.e.s)	21,0	7,9	39,8	12,5	45,4	12,2	37,9	9,8	29,7	13,3	17,2	11,1	19,0	15,4

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Em terceiro lugar, máquinas de geração de energia além da elétrica (S1-711) têm como principais produtos de exportações, em 1973, motores de combustão interna não para aeronaves (54,9%) e motores de propulsão a jatos e aeronaves (40,8%). Nas importações, os principais produtos são motores de combustão interna não para aeronaves (39,2%), motores de propulsão a jatos e aeronaves (22,8%) e geradores de caldeiras a vapor (21,3%). Em 1979, motores de propulsão a jato e aeronaves (55,9%), seguidos de turbinas a gás que não são para aeronaves (20,0%) e motores de combustão interna para aeronaves (15,5%). Pelo lado das importações, os principais produtos são motores de combustão interna não para aeronaves (34,8%), geradoras de caldeiras a vapor (23,0%), motores a vapor e turbinas a vapor (20,4%).

No grupo de máquinas não elétricas (S1-71), o qual tem menor participação na pauta exportadora entre os grupos pertencentes ao ramo de bens de capital, como também é o menos intensivo em tecnologia, fica claro que na desagregação de 3 dígitos, entre os três principais grupos com maior participação, os mais intensivos em tecnologia são máquinas e aparelhos de peças não elétricas (S1-719), e máquinas de geração de energia além da elétrica (S1-711).

Ao desagregarmos a análise em 4 dígitos, os principais produtos de exportação que compõem esses grupos são justamente os mais intensivos em tecnologia dentro do grupo de máquinas não elétricas (S1-71), como equipamento de movimentação mecânica, depois máquinas e aparelhos mecânicos, peças e acessórios de máquinas, motores de propulsão a jato e aeronaves, seguidos de turbinas a gás que são para aeronaves e motores de combustão interna não para aeronaves. Isso deixa em evidência o predomínio de produtos mais intensivos em tecnologia na pauta exportadora coreana, como também os indicadores apontam para o fato de que, em geral, predominaram taxas de crescimento das exportações maiores que das importações, indicando assim o sucesso da política de comércio exterior coreana em promover as exportações e substituir importações com transferência de tecnologia.

Na tabela 24 se desagregaram em quatro dígitos o grupo: máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos (S1-72). Esse grupo é o com maior participação no valor total das exportações entre os setores que compõem o ramo de bens de capital. Na análise dos grupos de três dígitos, os principais grupos com maior participação em 1979, foram aparelhos de telecomunicações (S1-724), outras máquinas elétricas e aparelhos (S1-729), máquinas de energia elétrica e de manobra (S1-722). Sendo assim, iremos discutir os principais produtos que compõem esses grupos.

Em primeiro lugar, no grupo de aparelhos de telecomunicações (S1-724), os três principais produtos que o compõem têm participações nas exportações muito semelhantes em 1973, com aparelhos receptores de rádio (41,1%), aparelhos receptores de televisão (30,0%) e equipamentos de telecomunicações (n.e.s.) (28,9%). Em 1979, esses três mesmos produtos apresentam participação quase similar com aparelhos receptores de televisão (35,4%), aparelhos receptores de rádio (33,2%) e equipamentos de telecomunicações (n.e.s), agora com uma participação mais elevada (31,4%).

Nas importações, em 1973, equipamentos de telecomunicações (n.e.s) eram o principal item importado com participação de 71,8%. Em 1979 essa tendência permanece já que equipamentos de telecomunicações (n.e.s) se mantêm como principais produtos de importação com participação de 76,9%.

Em segundo lugar, o grupo de outras máquinas elétricas e aparelhos (S1-729) tiveram como principais produtos exportados em 1973 válvulas termiônicas e tubos, transistores etc. (87,8%), seguido de máquinas e aparelhos elétricos (5,3%). Em 1979, há um recuo da participação de válvulas termiônicas e tubos, transistores etc. (76,6%) e crescimento da participação de máquinas elétricas e aparelhos elétricos (10,5%). As importações apresentam os mesmos produtos como principais itens em 1973, ou seja, válvulas termiônicas e tubos, transistores etc. (75,5%), seguidos de máquinas e aparelhos elétricos (14,5%). Em 1979, esses produtos apresentam as maiores participações com termiônico de válvulas e tubos, transistores etc. com um percentual menor (60,0%), e máquinas e aparelhos elétricos com 20,5%.

Em terceiro lugar, máquinas de energia elétrica e de manobra (S1-722) têm apenas dois produtos. Em 1973, nas exportações, máquinas de energia elétrica tinham uma participação de 47,2% e aparelhos para circuitos elétricos, participação de 52,8%. Em 1979, máquinas de energia elétrica aumentam sua participação para 59,3%, enquanto aparelhos para circuitos elétricos reduzem sua participação para 40,7%. Pelo lado das importações, em 1973, aparelhos para circuitos elétricos tinham participação de 60,3% e máquinas de energia elétrica uma participação de 39,7%. Em 1979, aparelhos para circuitos elétricos reduzem sua participação para 51,1% e máquinas de energia elétrica aumentam sua participação nas importações para 48,9%.

Tabela 24 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1973/1979

SITC	Descrição	1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979	
		Exportação	Importação												
S1-722	Máquinas de Energia Elétrica e de Manobra	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7221	Máquinas de Energia Elétrica	47,2	39,7	52,2	49,9	55,3	38,3	54,9	46,7	50,3	54,1	52,0	51,8	59,3	48,9
S1-7222	Aparelho para Circuitos Elétricos	52,8	60,3	47,8	50,1	44,7	61,7	45,1	53,3	49,7	45,9	48,0	48,2	40,7	51,1
S1-723	Equipamento para Distribuição de Electricidade	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7231	Fios e Cabos Isolados	99,3	64,2	98,2	55,2	99,6	47,7	98,6	57,6	99,1	59,8	99,1	57,2	99,8	59,5
S1-7232	Equipamento de Isolante Elétrico	0,7	35,8	1,8	44,8	0,4	52,3	1,4	42,4	0,9	40,2	0,9	42,8	0,2	40,5
S1-724	Aparelhos de Telecomunicações	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7241	Aparelhos Receptores de Televisão	30,0	14,2	27,1	18,2	22,7	9,6	24,0	9,2	25,4	6,5	37,5	6,2	35,4	2,9
S1-7242	Aparelhos Receptores de Rádio	41,1	14,1	35,9	10,9	36,5	9,9	30,3	9,5	31,9	6,0	29,7	13,6	33,2	20,2
S1-7249	Equipamentos de Telecomunicações (n.e.s)	28,9	71,8	37,0	70,9	40,8	80,5	45,7	81,3	42,7	87,5	32,8	80,2	31,4	76,9
S1-725	Equipamentos Elétricos Domésticos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7250	Equipamentos Elétricos Domésticos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-726	Aparelhos Elétricos para Fins Médicos, Aparelho Radiológicos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7261	Aparelhos Médicos Electro	18,5	38,6	8,8	46,8	8,3	23,4	27,0	32,1	47,7	35,5	37,7	38,3	28,4	36,9
S1-7262	Aparelhos de Raios X	81,5	61,4	91,2	53,2	91,7	76,6	73,0	67,9	52,3	64,5	62,3	61,7	71,6	63,1
S1-729	Outras Máquinas Elétricas e Aparelhos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7291	Baterias e Acumuladores	0,4	0,3	0,1	0,2	0,6	0,5	0,6	0,7	1,0	0,7	1,5	1,0	2,5	1,0
S1-7292	Lâmpadas Elétricas	5,6	0,5	4,9	0,4	3,7	0,5	5,0	0,9	6,9	1,5	7,2	1,1	6,1	1,0
S1-7293	Válvulas Termiônica e Tubos, Transistores, etc.	87,8	75,5	85,0	75,5	85,2	70,2	79,4	70,1	77,1	66,9	76,2	64,7	76,6	60,0
S1-7294	Equipamentos elétricos automotivo	0,4	1,3	0,5	1,5	0,3	1,2	0,6	0,7	0,6	1,2	0,5	2,2	0,2	2,0
S1-7295	Instrumentos de Medição Elétrica e de Controle	0,5	7,5	1,0	7,8	1,7	10,0	3,9	9,6	3,5	11,1	3,4	10,7	4,0	14,1
S1-7296	Ferramentas Eletromecânicas Manuais	0,0	0,4	0,0	0,3	0,1	0,4	0,0	0,4	0,1	0,6	0,1	1,4	0,0	1,3
S1-7297	Acelerador de Elétrons e Prótons	***	***	0,0	***	0,0	0,0	0,0	0,0	***	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S1-7299	Máquinas e Aparelhos Elétricos (n.e.s)	5,3	14,5	8,5	14,3	8,3	17,1	10,5	17,6	10,7	17,9	11,1	18,9	10,5	20,5

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

No grupo máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos (S1-72), o setor com maior participação do ramo de bens de capital no valor total das exportações, apresenta um relativo equilíbrio em sua pauta de comércio exterior, mas apresentando a tendência de taxas de crescimento das exportações mais elevadas do que das importações e, concomitantemente, aumento da participação de itens mais intensivos em tecnologia no valor total das exportações no ramo de bens de capital, como mostra a desagregação em quatro dígitos, com produtos como equipamentos de telecomunicações (n.e.s), máquinas elétricas e aparelhos elétricos e máquinas de energia elétrica apresentando aumento em suas respectivas participações. Nesse grupo também fica claro e se confirma, segundo os indicadores apresentados, a dinâmica da política de comércio exterior coreana de absorção de tecnologia via importações e promoção das exportações desses mesmos itens mais intensivos em tecnologia.

Na tabela 25, desagregaram-se em quatro dígitos os produtos de equipamentos de transporte (S1-73). Equipamentos de transporte têm a segunda maior participação no valor total das exportações entre os gêneros do ramo de bens de capital. Na análise desse grupo na desagregação de três dígitos em 1979, os três principais itens com maiores participações nas exportações do ramo de bens de capital foram navios e barcos (S1-735), aeronaves (S1-734) e veículos ferroviários (S1-731). Nas importações, os principais produtos com maiores participações são quase os mesmos, aeronaves (S1-734), navios e barcos (S1-735) e veículos rodoviários a motor (S1-732). Portanto, assim como nas análises anteriores, serão levados em consideração na desagregação de quatro dígitos os principais produtos que fazem parte desses grupos. O primeiro grupo com maior participação nas exportações foi de navios e barcos (S1-735) e o principal produto que compõe suas exportações em 1973 foram navios e barcos que não são de guerras, com participação de 99,7%. Em 1979, a participação desse item cai para 93,6%, com navios e barcos com fins especiais apresentando uma participação de 6,0%.

A pauta importadora desse grupo em 1973 é a mesma das exportações, ou seja, 91,8% das importações eram de navios e barcos que não são de guerras. Em 1979, as importações de navios e barcos que não são de guerras caem para 80,7%, com navios, barcos e outras embarcações para desmonte com uma participação de 16,7%.

O segundo grupo com maior participação foi aeronave (S1-734). Nesse grupo, os produtos com maiores destaques em 1973 foram, principalmente, aeronaves com participação de 84,2%, seguidos de peças de aviões e balões dirigíveis com participação de 15,8%. Em 1979, a pauta

exportadora se concentra fundamentalmente em aeronaves com participação de 96,8%, enquanto peças de aviões e balões dirigíveis reduzem sua participação para 3,2%. Em 1973, a pauta importadora desse grupo também é altamente concentrada em aeronaves com participação de 95,5%, enquanto peças de aviões e balões dirigíveis têm uma participação de 4,5%. Em 1979, a pauta importadora também se concentra predominantemente em aeronaves com participação de 96,8%, enquanto peças de aviões e balões dirigíveis ficam com 3,2%.

Em terceiro lugar, veículos ferroviários (S1-731) têm como principal produto exportado em 1973 peças de locomotivas ferroviárias e material circulante com participação de 92,3%, seguidos de ferroviários de carga elétrica não autopropulsores com participação de 7,7%. Em 1979, a pauta exportadora apresenta uma transformação profunda e aumento de qualidade, com ferroviários de carga elétrica não autopropulsores apresentando um constante crescimento ao longo dos anos 1970, com sua participação saído de 7,7% em 1973 e dando um salto para 91,4% em 1979, enquanto as peças de locomotivas ferroviárias e material circulante saem de uma participação de 92,3% em 1973, para 5,9% em 1979. Nas importações, locomotivas ferroviárias elétricas não autogeradas têm participação de 66,6%, seguidas de ferroviários de carga elétrica, não autopropulsores com participação de 13,0% e depois peças de locomotivas ferroviárias com participação de 12,2%. Em 1979, as importações se concentram basicamente em peças de locomotivas ferroviárias (53,5%) e ferroviários de carga elétrica não autopropulsores (19,5%).

É importante aqui mencionar os produtos que compõem veículos rodoviários a motor (S1-732), pois, embora ele não esteja entre os três principais na participação no valor total das exportações, têm a quarta maior participação em 1979 com um percentual de 10,4%, e, ao longo dos anos 1970, apresentam uma evolução relevante em sua pauta exportadora em direção a produtos mais intensivos em tecnologia.

Tabela 25 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1973/1979

SITC	Descrição	1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979	
		Exportação	Importação												
S1-731	Veículos Ferroviários	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7311	Locomotivas Ferroviárias a Vapor e suas Partes	***	0,0	***	***	***	0,2	***	***	***	***	***	***	***	***
S1-7312	Locomotivas Ferroviárias Elétricas, Não Auto-Gerada	***	66,6	***	75,8	0,0	64,2	***	27,0	***	29,0	***	7,2	0,1	0,1
S1-7313	Locomotivas Ferroviárias, Não a Vapor ou Elétrica	***	4,6	0,0	0,3	***	1,5	0,1	32,2	***	0,5	0,0	24,9	***	11,8
S1-7314	Ferroviárias Autopropulsores e Carros Elétricos	***	3,6	***	13,7	***	16,4	***	6,9	23,3	58,9	***	21,9	***	8,9
S1-7315	Ferroviários de Carga e de Passageiros, Não autopropulsores	***	***	***	***	***	***	8,7	1,8	0,0	0,7	5,0	1,5	2,7	6,1
S1-7316	Ferroviários de Carga e Elétrico, Não autopropulsores	7,7	13,0	36,8	6,0	77,2	10,8	30,0	12,7	62,3	1,1	88,8	32,5	91,4	19,5
S1-7317	Peças de Locomotivas Ferroviárias e Material Circulante	92,3	12,2	63,2	4,2	22,8	7,0	61,2	19,3	14,4	9,8	6,3	12,0	5,9	53,5
S1-732	Veículos Rodoviários a Motor	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7321	Automóveis de Passageiros, Além dos Ônibus	7,2	32,2	3,4	8,4	3,5	8,5	21,5	7,2	50,3	3,3	53,3	4,7	47,2	5,3
S1-7322	Ônibus, incluindo Trólebus	0,2	0,5	0,0	0,2	1,1	0,1	8,1	0,1	0,5	0,2	3,8	0,1	1,4	0,6
S1-7323	Caminhões e Truques, incluindo Ambulâncias, etc.	10,5	35,1	6,4	49,1	18,2	44,3	32,4	22,6	18,5	11,7	28,1	28,4	36,5	6,4
S1-7324	Caminhões Especiais, Truques e Vans, etc.	7,4	3,6	9,1	6,5	4,7	5,6	6,3	12,1	8,4	13,2	1,3	17,0	1,3	13,3
S1-7325	Tratores Rodoviários para Combinações de Reboque do Trator	13,6	0,9	0,2	1,4	1,4	0,2	***	0,6	1,2	5,2	0,2	4,8	0,0	6,3
S1-7326	Chassis com Motor Montado para Veículos 732,1	0,4	0,0	0,1	***	0,0	0,0	***	***	***	***	***	***	***	***
S1-7327	Outros Chassis com Motores Montados	***	19,5	15,3	3,8	4,2	4,7	0,0	5,7	0,0	5,9	0,0	1,0	0,0	0,9
S1-7328	Partes e Peça de Veículos a Motor, Exceto Motocicletas	47,8	7,1	55,0	30,1	57,3	36,2	31,0	51,4	18,1	59,8	9,7	43,3	13,1	67,0
S1-7329	Motocicletas, Ciclomotores e suas Partes	12,8	1,0	10,4	0,6	9,8	0,4	0,8	0,2	2,8	0,7	3,6	0,7	0,5	0,2
S1-733	Veículos Rodoviários não Motorizados	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7331	Bicicletas e outros Ciclos, sem Motor, e Peças	98,3	68,2	99,1	63,4	96,0	36,3	96,1	71,1	95,9	86,0	91,9	53,6	84,5	56,9
S1-7333	Reboques e outros Veículos não Motorizados, e Peças	1,7	31,8	0,8	36,6	3,7	63,6	3,9	28,8	4,1	13,7	8,1	45,9	15,5	41,9
S1-7334	Veículos para Inválidos	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	***	0,3	***	0,5	0,0	1,2
S1-734	Aeronave	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7341	Aeronaves	84,2	95,5	99,7	90,6	1,4	94,9	25,3	73,4	16,5	81,3	50,1	92,0	88,2	96,8
S1-7349	Peças de Aviões, Balões Dirigíveis	15,8	4,5	0,3	9,4	98,6	5,1	74,7	26,6	83,5	18,7	49,9	8,0	11,8	3,2
S1-735	Navios e Barcos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7351	Navios de Guerra de Todos os Tipos	***	***	***	***	***	0,0	***	***	0,5	0,0	***	0,0	0,4	0,0
S1-7353	Navios e Barcos, que não Sejam de Guerra	99,7	91,8	99,9	95,3	99,9	90,4	89,6	92,2	88,6	89,4	71,0	88,7	93,6	80,7
S1-7358	Navios, Barcos e Outras Embarcações para Desmonte	***	7,3	***	3,1	***	7,5	***	6,1	0,0	6,9	***	6,8	***	16,7
S1-7359	Navios e Barcos Com Fim Especial	0,3	1,0	0,1	1,7	0,1	2,1	10,4	1,7	10,9	3,7	29,0	4,5	6,0	2,5

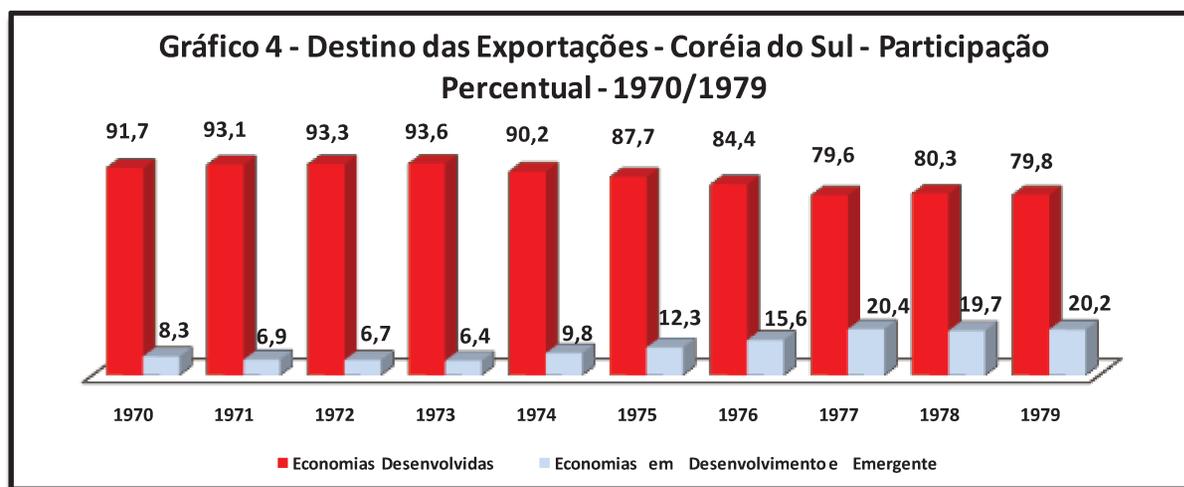
Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Na desagregação de quatro dígitos, em 1973, os principais produtos exportados desse grupo são, principalmente, partes e peças veículos a motor, exceto motocicletas (47,8%), tratores rodoviários para combinações de reboque do trator (13,6%) e motocicletas, ciclomotores e suas partes (12,8%). Nas importações, os principais itens eram caminhões e truques, incluindo ambulância etc. (35,1%) e automóveis de passageiros, além dos ônibus (32,2%). Em 1979, a pauta exportadora é composta, principalmente, por caminhões e truques, incluindo ambulância etc. (36,5%), seguida de automóveis de passageiros, além dos ônibus (47,2%), com as importações desses itens apresentando uma queda brusca em suas participações. Esse caso é emblemático sobre a tendência do comércio exterior coreana, isto é, a estratégia de aquisição de tecnologia via política de importações, com o claro objetivo de substituir importações e internalizar a produção voltada para as exportações.

Uma tendência que, em geral, a pauta de comércio exterior do ramo de bens de capital mostra por meio dos indicadores em todas as análises aqui apresentadas: 2 dígitos, 3 dígitos e 4 dígitos, é a expansão das exportações em itens mais intensivos em tecnologia ao longo dos anos 1970, e, ao mesmo tempo, muitas vezes, taxas elevadas de crescimento das importações desses mesmos itens, mas com taxas de crescimento das importações menores do que as das exportações, resultando na queda da participação desses mesmos itens na pauta importadora. Essa dinâmica aponta para o fato de que os 3º e 4º planos quinquenais tiveram êxitos em promover a localização da produção desses setores, aliada à expansão das exportações desses mesmos itens mais intensivos em tecnologia, e, simultaneamente, deixando claro que o processo de substituição de importações com absorção de conhecimento tecnológico por meio da política de transferência de tecnologia via importações na Coreia do Sul apresentou grande êxito, propiciando ao país uma inserção no comércio internacional mais competitivo. Além do mais, pode-se observar que a expansão das exportações dos itens do ramo de bens de capital, está associada, estritamente, aos setores das indústrias eletrônica, automobilística e de semicondutores.

Os indicadores do comércio exterior coreano chamam a atenção pela sua expressiva performance, principalmente, quando se leva em consideração que os anos 1970 foram marcados por crises internacionais, já mencionadas anteriormente, que tiveram impactos na economia mundial. Entretanto, assim como outras economias de industrialização tardia, como é o caso do Brasil, a Coreia do Sul apresentou, como discutido e apresentado nesta tese, indicadores econômicos que contradiziam o cenário externo desfavorável. Um dos principais argumentos

também já discutido nesta tese é a de que a Coréia do Sul ao longo de toda sua história do processo de desenvolvimento foi favorecida pelas suas relações econômicas e políticas com os Estados Unidos e Japão. De fato, isso foi sempre muito importante para que o país realizasse muitos dos seus objetivos, o que poderá ser mais uma vez constatado, quando se analisam os destinos e a origem do comércio exterior coreano, como consta no gráfico 4.



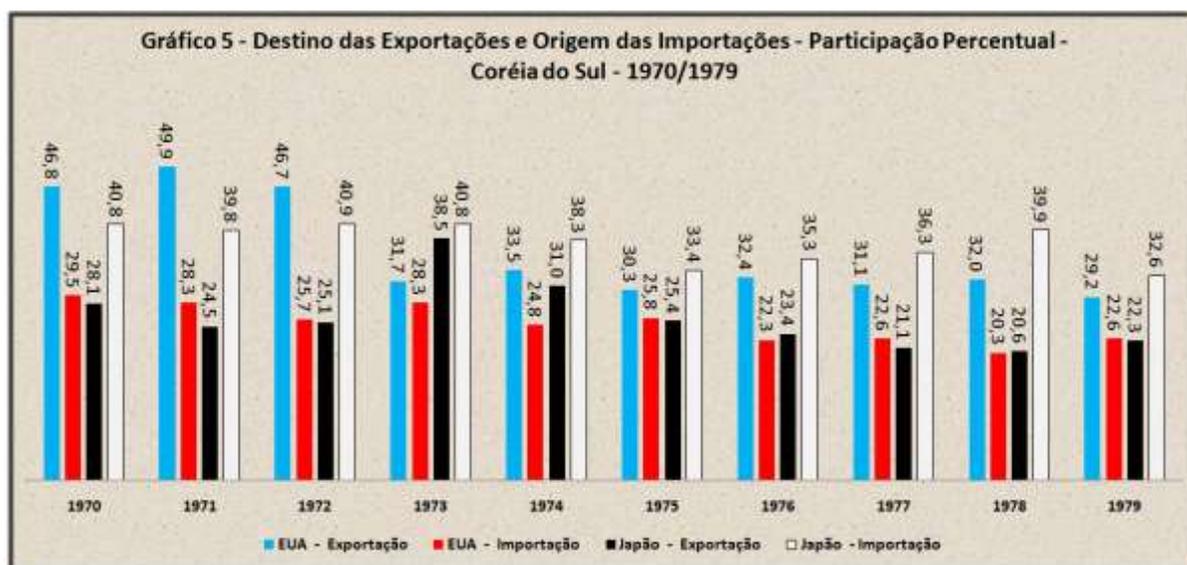
Fonte: Bank Of Korea/Economic Statistics System

Como mostra o gráfico 4, entre 1970 e 1979, o principal destino das exportações coreanas está nas economias desenvolvidas. Em 1970, a participação das economias desenvolvidas como destino das exportações coreanas foi de 91,7%, reduzindo para 79,8% em 1979, mas, sem dúvida nenhuma, ainda foi um comércio muito concentrado nessas economias. Por outro lado, a participação das economias em desenvolvimento e emergentes como principal destino das exportações da Coréia apresentou um crescimento, saindo de 8,3% em 1970 para 20,2% em 1979. Na verdade, essa pequena mudança de concentração do destino das exportações coreanas, foi uma estratégia adotada pelo governo coreano já nos anos 1970 e que seria intensificada no início dos anos 1980 de diversificação do destino das exportações com o intuito de reduzir a dependência em relação aos dois principais parceiros comerciais da Coréia: EUA e Japão.

Essa forte relação entre Coréia do Sul e o EUA e o Japão poderá ficar mais nítida quando analisarmos a participação desses dois países como destino das exportações coreanas, assim como a origem das importações, o que pode ser visto no gráfico 5.

Em 1970, a participação dos EUA e do Japão como destino das exportações coreanas somavam 75%, enquanto a participação destes países como origem das importações coreanas

somavam 70,3%, ficando clara a forte relação e dependência da Coréia em relação a esses dois países, confirmando assim a importância desses dois países para a trajetória coreana de desenvolvimento. Como resultado da política de comércio exterior do governo coreano de



Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

diversificação do destino das exportações e da origem das importações, ao longo da década de 1970, a participação dos EUA e do Japão, tanto nas exportações como também nas importações, apresenta uma leve queda. As relações comerciais da Coréia do Sul, entretanto, ainda são, predominantemente, com esses dois países, já que em 1979, EUA e Japão representam juntamente 51,4% como destino das exportações coreanas e 55,2% como origem das importações.

Um ponto que foi discutido no primeiro capítulo foi que, a partir dos anos 1960, houve uma retomada das relações diplomáticas entre Japão e Coréia do Sul, propiciando à Coréia uma nova entrada de recursos de origem japonesa que será fundamental para financiar os projetos de desenvolvimento nos anos 1960, quem têm início com o Primeiro Plano Quinquenal no governo Park. Na verdade, essa retomada das relações diplomáticas com o Japão não se limitaria apenas à entrada de recursos, mas também à retomada de relações comerciais com o Japão que será um grande mercado consumidor dos bens coreanos, além das parcerias no processo de aprendizado tecnológico por meio das importações. Isso fica em evidência quando se observa no gráfico 5 que a redução da participação dos EUA como destino das exportações coreanas apresenta uma

redução mais proporcional do que em relação ao Japão como destino das exportações coreanas, o que acontece também em relação às importações, com os EUA apresentando uma redução maior como origem das importações coreanas do que a queda da participação do Japão como origem das importações coreanas.

Um fator que deverá ser levado em consideração é que EUA e mais ainda o Japão, foram essenciais como fontes de transferência de tecnologia para o desenvolvimento do ramo de bens de capital na Coreia do Sul. Segundo Kim (2005), a Coreia foi muito dependente de tecnologia do Japão e dos EUA, os quais foram responsáveis por mais de 80% dos investimentos estrangeiros diretos e por mais de 70% das concessões de licenças e das importações de bens de capital a partir da implementação do primeiro plano quinquenal. Uma particularidade dessa relação com os EUA e com o Japão apontado por Kim (2005) é que o Japão teve maior participação como fonte de tecnologia para a Coreia, enquanto os EUA foram o maior mercado de destino das exportações coreanas.

Os indicadores comprovam essa situação quando se observam que entre 1972-1976, os investimentos estrangeiros diretos do Japão para a Coreia foram de US\$ 627,1 milhões, e, entre 1977-1981 saltou para US\$ 300,9 milhões. Os EUA tiveram um volume de investimento estrangeiro direto entre 1972-1976 de US\$ 135,0 milhões e entre 1977-1981 de US\$ 235,7 milhões. Em relação a licenças estrangeiras entre Japão e Coreia, e EUA e Coreia, o Japão teve entre 1972-1976 US\$ 58,7 milhões, e, entre 1977-1981 US\$ 139,8 milhões. Já os EUA realizaram transações com a Coreia em licenças estrangeiras entre 1972-1976 US\$ 21,3 milhões, e, entre 1977-1981 US\$ 159,2 milhões. Em relação à importação de bens de capital, a Coreia importou do Japão entre 1972-1976 US\$ 4.423 bilhões, saltando para US\$ 14.269 bilhões entre 1977-1981. Já os EUA realizaram importações de bens de capital para a Coreia entre 1972-1976 US\$ 1.973 bilhões, enquanto no período 1977-1981 as importações de bens de capital foram de US\$ 6.219 bilhões⁴⁹. Os indicadores, entretanto, deixam nítida a importância tanto dos EUA como também do Japão para o comércio exterior coreano e para seu processo de absorção de tecnologia via transferência de tecnologia pelas importações e licenças para a absorção de conhecimento tecnológico, mas com o Japão passando a exercer um papel mais fundamental.

Embora se reconheça nesta tese a relevância do cenário externo favorável para a Coreia do Sul ao longo do seu processo de desenvolvimento, principalmente, pela relação benéfica que

⁴⁹ Ver Kim (2005)

se criou com os EUA e o Japão, considera-se mais fundamental ainda entender que a construção de um projeto de desenvolvimento de caráter nacional bem articulado e coeso, foi imprescindível para que a Coréia do Sul utilizasse bem esse cenário externo favorável. Sem essa política econômica interna, o cenário externo não teria significância alguma. Isso poderá ser constatado quando se observa que o desenvolvimento do ramo de bens de capital e seu comércio exterior na Coréia do Sul mostra a capacidade e habilidade que o Estado teve ao adotar a estratégia de desenvolvimento econômico *export-driven industrialization*, associado a uma política de substituição de importações, implementada por meio dos planos quinquenais, particularmente, os 3º e 4º analisados aqui nos anos 1970, e, com isso, desenvolver rapidamente vantagens competitivas nas exportações de produtos mais intensivos em tecnologia.

O plano focado na substituição de importações de fabricação de elementos estruturais, como a construção naval, equipamentos pesados utilizados em plantas industriais e outras instalações gerais foram fundamentais para a expansão do ramo de bens de capital no país. Se nos anos 1960 predominou um viés de política contra a produção doméstica de bens de capital, nos anos 1970, isso foi gradualmente revertido, sendo eliminadas as políticas de isenções tarifárias sobre bens de capital importados, as licenças de importação passaram a ser mais restritivas e, entre outras coisas, o governo estabeleceu linhas de crédito especializadas para fornecer financiamento em condições competitivas para as empresas nacionais de produtoras de bens de capital.

Na verdade, construiu-se toda uma estrutura voltada para a promoção da indústria de bens de capital que facilitasse o processo de absorção de tecnologia via transferência tecnológica pelas importações, e, conseqüentemente, internacionalização da produção. Essa estrutura montada está associada à promoção de políticas voltadas para pesquisa e desenvolvimento (P&D), ciência e tecnologia (C&T), investimento em educação e formação de pessoal técnico, criação de uma ampla quantidade de institutos científicos e tecnológicos, entre outras medidas.

Essa afirmação poderá ser confirmada quando se compreende os 3º e 4º planos quinquenais implementados durante os anos 1970 sob a ótica da articulação das características da condução da política de desenvolvimento da Coréia em relação à estrutura de propriedade do capital, organização empresarial, a centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico. Haverá uma articulação dessas políticas com o cenário externo favorável, proporcionando a Coréia lograr os objetivos estabelecidos nos planos quinquenais.

Sobre a estrutura de propriedade, predominou na Coreia do Sul uma política de fortalecimento da indústria nacional ao longo de todo o processo de desenvolvimento, variando um pouco a sua intensidade, isto é, se nos anos 1960 houve uma maior liberalização para a presença do Investimento Estrangeiro Direto (IDE), nos anos 1970 o governo adota uma política de caráter mais restritiva, e, ao mesmo tempo, direcionamento do IDE para os setores considerados estratégicos de acordo com as prioridades dos planos quinquenais. O governo estabeleceu dispositivos legais para a regulamentação do IDE por meio da promulgação da Lei de Investimento de Capital Estrangeiro, cujo objetivo era dar ao governo o poder para regulamentar e rejeitar os investimentos “indesejados”, ou seja, os investimentos que não eram considerados importantes para a estratégia de desenvolvimento do país. Ao adotar uma política mais restritiva, em relação ao investimento estrangeiro direto, o governo coreano estabeleceu três critérios para esse controle, quais sejam: 1º) a concorrência com empresas nacionais dificilmente era permitida nos mercados internos e internacionais; 2º) requisitos de performance de exportação eram impostos aos investimentos estrangeiros diretos; 3º os índices de participação estrangeira nas empresas eram basicamente limitados a 50%. Além do mais, essas empresas eram obrigadas a cumprir as exigências de componentes locais e promover a transferência de tecnologia e fomentar o processo de absorção de conhecimento tecnológico (KIM, 2005) e (LEE, 2005).

Outras medidas de restrições e controle sobre a presença do capital estrangeiro com o intuito de proteger e fortalecer o mercado interno foram adotadas, tais como as medidas protecionistas que, segundo Kim (1991), aumentaram de 9,0% para 24,1% entre 1968 e 1978, e também o sistema de lista positiva e negativa que indicava os itens de importação aprovados, os quais eram divididos em itens automaticamente aprovados e itens restritos. A política da Coreia em relação à importação ao longo dos anos 1960 e 1970 foram liberais somente em relação às importações consideradas essenciais para o desenvolvimento das exportações e para os setores industriais considerados estratégicos. Segundo Amsden e Kim (1986), nos anos 1970, predominou na Coreia um sistema de protecionismo para indústria, principalmente, para o setor de máquinas e equipamentos, como as restrições quantitativas de importações.

Com essa política, a participação das empresas e do capital estrangeiro tanto no PIB, como também nas exportações foram muito reduzidas. Em relação ao PNB, a participação entre 1972 e 1980 dos investimentos estrangeiros diretos no PNB foi apenas de 1,3%, enquanto a sua participação no valor adicionado da indústria em 1971 foi de 1,1%, e no valor total da produção

4,8%. Em 1980, a participação do investimento estrangeiro direto no valor adicionado da indústria foi de 4,5% e no valor total da produção 14,2%⁵⁰. A baixa participação do investimento estrangeiro e das empresas estrangeiras não ficou limitada apenas na produção interna, mas também em relação a sua participação nas exportações. A participação de empresas estrangeiras no valor total das exportações em 1971 correspondia a 6,2% e, em 1974, chegou a 15,4%, isso confirma a afirmação de Chudnovsky (1986) ao apontar para o fato de que uma das principais características da expansão das exportações de bens de capital da Coreia do Sul foi o alto grau de integração do complexo de manufatura e do complexo de equipamento elétrico, além da baixa participação das empresas estrangeiras nas exportações desses produtos, enquanto países como Brasil têm uma alta participação das multinacionais nas exportações desses itens.

Com essa política de restrição ao investimento estrangeiro direto durante os anos 1970 se fortalece a política voltada para a organização industrial da Coreia. A segunda característica da condução da política econômica do país fica nítida quando se analisa a participação dos grandes *chaebols* nos setores automobilístico, eletrônico e de semicondutores. A organização industrial coreana tem como principal característica a presença dos *chaebols*, e, segundo Kim (1997), o 3º plano quinquenal, assim como o 4º plano, foram fundamentais para aproximar essas grandes empresas do Estado na construção do projeto de desenvolvimento econômico do país. Os *chaebols* constituíram a espinha dorsal da industrialização coreana e geraram a maior parte da produção e das exportações, assim como desempenharam um papel fundamental na aceleração do aprendizado tecnológico, principalmente, por meio da transferência de tecnologia estrangeira, ou seja, os *chaebols* foram extremamente estratégicos na articulação entre a política industrial, a política de absorção de conhecimento tecnológico e na expansão das exportações e isso pode ser constatado quando se observa que em sua grande maioria, a política de incentivos e subsídios foram direcionados para essas grandes empresas.

Ao usar os grandes conglomerados *chaebols* como parceiros do processo de desenvolvimento econômico, o governo concedeu a essas empresas o estatuto especial de uma empresa de comércio integrado, legalmente autorizado, a combinar atividades de produção e comercialização no exterior. Os *chaebols* tiveram papel essencial nas exportações dos produtos do ramo de bens de capital e dos bens relacionados, tendo em vista que a atuação dessas grandes empresas foi concentrada nas atividades mais intensivas em tecnologia voltadas para as

⁵⁰ Ver Kim (2005)

exportações, como bem atesta Kim (1997) ao mostrar que entre 1970-1980, as principais *chaebols* concentravam suas atividades, principalmente, nas indústrias pesadas.

A Hyundai, por exemplo, concentrou suas atividades em 1975 com 86% na indústria pesada e 12% no setor de construção. Em 1980 há uma diversificação das atividades da Hyundai direcionando-as em 51% para indústria pesada e 37% para a construção. A Lucky-Gold Star, distribuiu suas atividades em 1975, com 93% para a indústria pesada, em 1980, reduz para 85%, transferindo uma parte dos seus ativos para o setor financeiro. A Daewoo dividiu suas atividades em 1975 entre a indústria pesada (39%) e construção (43%), mantendo essa estratégia em 1980 com a Daewoo alocando seus ativos em 38% na indústria pesada e 51% no setor de construção. Todas essas atividades estão relacionadas ao ramo de bens de capital e, principalmente, ao comércio exterior, tanto na promoção das exportações como também na absorção de tecnologia estrangeira.

Esses indicadores comungam com a afirmação de Amsden (1989) de que a atuação dos grandes *chaebols* sempre foi em direção a setores altamente lucrativos, fazendo com que essas grandes empresas se distanciassem de atividades *rent seeking*, de modo que a estratégia de diversificação das atividades dessas grandes empresas sempre fossem direcionadas para setores mais intensivos em tecnologia, como o de ramo de bens de capital e serviços relacionados com a construção.

De acordo com Westphal, Rhee, Kim e Amsden (1984), os grandes conglomerados passaram a ser primordiais para a economia coreana e isso fica explícito quando se percebe que há um reconhecimento na economia mundial do poder que essas empresas lograram, como a revista *Fortune*, em 1980, na qual consta que oito *chaebols* - juntamente com dois conglomerados públicos - apareceram na lista das 500 maiores corporações industriais fora dos Estados Unidos.

Um deles, o grupo Hyundai, foi a maior empresa industrial não petrolífera residente nos países menos desenvolvidos. Em outro estudo sobre as grandes empresas no setor de construção, tiveram 13 *chaebols* coreanos entre as maiores 201 empresas do setor na economia mundial, sendo que esses 13 *chaebols* representaram 8,1% dos contratos na economia mundial, o que representa mais da metade (15,0%) do total dos contratos que os países em desenvolvimento conseguiram fechar.

A resultante da política voltada para a promoção das grandes empresas coreanas foi um processo amplo de oligopolização da estrutura de mercado no país, fato que fica em evidência

quando se atentam para os indicadores levantados por Kim (2005) ao mostrar que em 1977, 93% de todas as mercadorias e 62% de todas as vendas foram produzidas em condições de monopólio, duopólio ou oligopólio, sendo que os três maiores produtores eram responsáveis por mais de 60% de participação no mercado. Além do mais, os dez maiores *chaebols* foram responsáveis por 48,1% do PNB em 1980.

Para adotar uma política de estrutura de propriedade em que predominassem os interesses nacionais, aliados a uma política de promoção das grandes empresas direcionadas para a produção de produtos mais intensivos em tecnologia, era necessária a formação de uma estratégia voltada para a concentração de capital que fosse eficiente na oferta e no direcionamento dos recursos para que os objetivos dos planos fossem alcançados. Nesse sentido, a política de concentração do capital adotada na Coreia do Sul nos anos 1970 foi fundamental para que houvesse uma política de direcionamento do crédito para as empresas consideradas estratégias pelos planos quinquenais, além da oferta de empréstimos subsidiados para as grandes empresas selecionadas pelo Estado para cumprir as metas estabelecidas pelos planos.

Como já discutido no primeiro capítulo desta tese, além de toda estrutura montada no sistema financeiro coreano com a criação do *Bank Of Korea* (BOK) – Banco Central da Coreia, *Korea Development Bank* (KDB) - Banco de Desenvolvimento da Coreia – , *Korea Agriculture Bank* (KAB) - Banco da Agricultura -, os anos 1960 e 1970 foram marcados pelo processo de estatização e nacionalização dos bancos, com o Banco Central da Coreia e o Banco de Desenvolvimento da Coreia tendo forte atuação na condução da política de controle seletivo do crédito. Com isso, durante os anos 1960 e 1970, o Estado exerceu forte controle sobre os créditos externo e interno, adotando uma política de direcionamento de crédito, de discriminação de taxas de juros em função dos objetivos estabelecidos, financiamento quase que ilimitado para a promoção das exportações e taxas de juros subsidiadas para as empresas sul-coreanas consideradas estratégicas. Além do mais, diante da dificuldade de muitas empresas terem acesso ao crédito no mercado internacional, o governo coreano utilizou o sistema de garantias para regular o acesso aos mercados internacionais de capital, direcionando o capital externo de acordo com os setores e os projetos de investimentos considerados mais importantes para a economia (CANUTO, 1994) (CASTRO, 2006).

É importante também atentar para o fato de que o crédito externo, principalmente, dos EUA e do Japão, foi fundamental como fonte de financiamento de longo prazo e o gerenciamento

da entrada do recurso externo foi uma estratégia adotada pelo Estado muito eficaz, na medida em que tanto em relação à entrada dos recursos externos, como também em relação ao acesso aos mercados internacionais de capital, o Estado selecionava e autorizava as empresas para ter acesso a essas fontes de crédito de acordo com a destinação setorial do capital externo e os tipos de projetos de investimentos a serem financiados por empréstimos externos. Portanto, conforme argumenta Castro (2006), com o acesso ao crédito externo de longo prazo e a política de direcionamento desse crédito pelo Estado, a Coréia não teve problemas com o financiamento de longo prazo, uma variável de fundamental importância para os empresários realizar investimentos, característica estante no Brasil, por exemplo. Um dos grandes problemas da economia brasileira foi a ausência do crédito de longo prazo tendo em vista a predominância do crédito de curto prazo.

Com toda essa infraestrutura financeira montada para o financiamento da industrialização e promoção das exportações, a criação, em 1977, do *Export-Import Bank* - o Banco de Exportações e Importações da Coréia que tinha como objetivo construir uma estrutura financeira para a regulação e distribuição de créditos de curto e longo prazo para os exportadores e importadores, foi fundamental para que o direcionamento do crédito para os setores exportadores e responsáveis pela política de substituição de importações tivessem mais eficácia. Ou seja, além de outros bancos e ministérios criados para dar suporte às empresas para que as metas dos planos fossem logradas, o governo ainda criaria uma nova instituição unicamente incumbida de atuar na promoção das exportações.

A política de estrutura da propriedade, organização industrial e a política de concentração de capital tinham como objetivo o crescimento econômico elevado e a transformação estrutural da economia via promoção das exportações. Para isso, era necessário um forte *upgrading* no seu parque industrial, o que significaria a migração da industrialização para setores mais intensivos em tecnologia, como o ramo de bens de capital. Nesse sentido, como discutido no primeiro capítulo, entre os anos 1960 e 1970 predominou na Coréia do Sul a estratégia de imitação por meio da engenharia reversa, a qual foi a principal estratégia de absorção e desenvolvimento tecnológico.

Sobressaiu durante o período uma articulação entre as políticas científicas - com o desenvolvimento da educação científica, fomento da pesquisa em universidades e laboratórios governamentais para estimular a pesquisa -, com a política tecnológica - o apoio à criação de

tecnologias estratégicas ou genéricas, aliadas ao desenvolvimento de infraestrutura de tecnologia como a rede integrada de serviços digitais – e com a política de inovação - estimulando o setor empresarial a criar aptidões tecnológicas, com fortes subsídios a P&D. Nos anos 1970, essa articulação foi permeada de criações de institutos de pesquisa (como o Instituto de Ciência e Tecnologia da Coreia (ICTC), pólos científicos (como o Pólo Científico de Taedok), expansão das universidades e o fomento a P&D com a criação do Projeto de Desenvolvimento de Tecnologia Industrial Genérica (KIM, 2005) e (DODGSON, 2005)

Com a política de restrição ao IDE adotado durante os anos 1970 – estratégia esta que fez parte do processo da estrutura da propriedade – a transferência de tecnologia da Coreia para a adoção do processo de imitação via engenharia reversa foi predominantemente feita por meio da importação maciça de importação de bens de capital. Segundo Kim (2005), as importações de bens de capital eram vinte e uma vezes maiores que o valor dos investimentos estrangeiros diretos e setenta vezes maiores que o valor das concessões de licenças estrangeiras, além de as importações de bens de capital serem dez vezes maiores que as importações de outras categorias de produtos juntas.

Para implementar essa estratégia de transferência de tecnologia por meio das importações de bens de capital, foram necessárias medidas que facilitassem esse processo para as empresas, como as isenções tarifárias dos bens de capital importados e o financiamento das compras por meio de créditos de fornecedores com taxas de juros mais baixas do que as do mercado interno.

Essa característica de transferência de tecnologia por meio das importações de bens de capital ficou evidente em todos indicadores de comércio exterior do ramo de bens de capital que foram apresentados até aqui, com a dinâmica do comércio exterior sempre sendo representada por fortes taxas de crescimento das exportações e das importações, assim como elevada participação das exportações do ramo de bens de capital no valor total das exportações e uma considerável participação das importações de bens de capital no valor total das importações, mas com tendência de queda ao longo do período.

Os avanços no comércio exterior de bens de capital da Coreia do Sul durante os anos 1970 ficam em evidência quando são seus indicadores e as explicações para esse sucesso durante essa fase geram, como visto no primeiro capítulo da tese, um intenso debate sobre as raízes e razões da Coreia do Sul ter se diferenciado de outros países de industrialização tardia, como é o caso em relação ao Brasil. Neste trabalho se defende a tese de que, além do cenário externo que foi

importante para a Coréia do Sul, em última instância, a condução e articulação da política econômica interna foi o fator mais fundamental, ficando em primeira instância, principalmente, quando se observa uma coesão entre os interesses e objetivos na condução do processo de estrutura de propriedade, organização industrial, concentração do capital e na política de absorção de tecnologia. Esse debate se intensifica mais ainda quando é analisada a evolução da economia coreana e do seu comércio exterior nos anos 1980, período marcado por muitas reformas consideradas liberalizantes.

3.3 - TERCEIRO PERÍODO: OS ANOS 1980

A década de 1980 na Coréia do Sul é precedida por um cenário econômico e político em 1979 conturbado. O cenário externo da economia mundial se agravou a partir de 1979 com a elevação do preço do barril do petróleo e da taxa de juros internacionais, como consequência das mudanças da política econômica nos Estados Unidos. O resultado desses acontecimentos foi uma resposta restritiva dos países industrializados, principalmente, em relação ao seu comércio exterior, cujo objetivo era obter superávits comerciais para financiar os déficits na conta de capital e a realização de políticas monetárias e fiscais restritivas para reduzir a demanda doméstica.

Para Carneiro (2002), a década de 1970, principalmente, a partir da primeira metade, marca o esgotamento de um longo ciclo de prosperidade do capitalismo liderado pela ordem de Bretton Woods. Este esgotamento foi ocasionado pela crescente desestruturação da ordem econômica internacional que teve origem em crises monetário-financeiras e de superprodução, tanto no âmbito doméstico como internacional. Um acontecimento significativo nesse período foi a exaustão da onda de inovações com uma diminuição do ritmo de incorporação de progresso técnico que rompeu a regra de crescimento proporcional entre salários e produtividade que mantinha inalterada a distribuição funcional da renda. Carneiro ainda aponta para mais dois importantes acontecimentos: a perda das relações de troca ocasionada, principalmente, pela brusca elevação do preço do petróleo e aumento generalizado dos preços dos bens produzidos nos países centrais e a diminuição da rolagem de empréstimos bancários acompanhada de uma elevação das taxas de juros reais e nominais.

Os choques externos do final dos anos 1970 com a forte elevação do preço do petróleo acabou por encarecer as importações da maioria dos países, centrais ou periféricos que não fossem exportadores de petróleo, e, simultaneamente, contribuiu para o desaquecimento da economia mundial, pressionando para baixo as exportações que não fossem de petróleo. Tal conjuntura deslocou recursos financeiros dos países importadores para os exportadores de petróleo. Além do mais, em 1979, com o segundo choque do petróleo e a elevação da taxa de juros norte-americana, expandiram-se as necessidades de financiamento externo das economias periféricas para poderem equilibrar suas contas externas.

Em relação à crise financeira e monetária, ao longo dos anos 1970, a concorrência das instituições bancárias transnacionalizadas se intensificou, principalmente, quando novos elementos surgem durante esse período, como a maior participação dos bancos japoneses, as novas formas de associação entre os bancos e os novos instrumentos financeiros, fazendo frente aos grandes bancos americanos. Com esse cenário, à medida que se reduzia a rentabilidade das operações, os bancos eram obrigados a criar novos instrumentos para aumentar suas carteiras de crédito por atividades que proporcionassem maiores taxas de juros e maior acesso a fontes de recursos. Dessa forma, os países em desenvolvimento foram tragados para dentro do circuito financeiro internacional, ocupando cada vez mais uma posição de destaque entre os demandantes de recursos. Existiam condições propícias tanto do lado da demanda quanto do lado da oferta de crédito.

Os sucessivos choques que ocorreram ao longo desses anos, primeiro choque do petróleo em 1973, com a recessão internacional em 1974/75, elevação das taxas de juros americanas em 1979 e nova recessão em 1980/82, deterioraram as contas externas dos países periféricos, atingindo com mais intensidade os países da América Latina. Aliada à queda dos empréstimos das instituições oficiais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), além da contração do crédito oriundo dos países desenvolvidos, os países em desenvolvimento acabaram tendo que aumentar seu endividamento a fim de equilibrarem seu balanço de pagamentos, ainda que tenham recorrido a atrasos no serviço da dívida externa (EICHENGREEN, 2000).

O desempenho da economia coreana nos anos 1980 chama mais a atenção ainda pelo fato de, mesmo com um cenário externo desfavorável para os países em desenvolvimento, a Coreia mantém o ritmo elevado de crescimento econômico e a continuidade da transformação estrutural

do país, com o ramo de bens de capital seguindo sua tendência de elevada taxa de crescimento e aumento na participação no valor total das exportações. É verdade que a relação com os EUA e com o Japão foi essencial para a Coreia do Sul durante essa fase, como discutimos no primeiro capítulo e discutiremos novamente neste capítulo, mas a continuidade da coesão da condução da política econômica interna direcionando o processo de estrutura de propriedade, organização industrial, concentração de capital e a estratégia de absorção de tecnologia foram imprescindíveis e fundamentais para que o país lograsse avanços substanciais.

É importante, entretanto, levar em consideração que, inicialmente, predominou um cenário conturbado internamente, pois, a redução do crescimento econômico em 1979, com o PIB caindo de 10,8% em 1978 para 8,9%, e a indústria de transformação com uma expressiva queda em seu crescimento saindo de uma taxa de crescimento de 23,3% em 1978 para 10,1% em 1979, foram essenciais para fomentar o debate em torno das necessidades das reformas de caráter liberalizantes na Coreia do Sul.

Quando o Programa de Estabilização Econômica Abrangente foi anunciado em abril de 1979, muitos integrantes do *Economic Planning Board* (EPB) e os economistas do *Korea Development Institute* (KDI) defenderam fortemente as medidas de liberalização da economia, assim como a redução das políticas de incentivos e subsídios para a promoção das exportações. Segundo Koh (2010), o Presidente Park se opôs fortemente a essa postura e ele mesmo ordenou a continuidade dos subsídios e incentivos para a promoção das exportações. Entretanto, com o assassinato do Presidente Park, o debate acerca do processo de políticas direcionadas para a liberalização da economia coreana ganha mais força ainda, pois, com o Presidente Park fora do governo, ficaria mais fácil implementar as reformas que reduzissem o poder do Estado na economia.

Embora se discuta muito nos anos 1980 as reformas liberalizantes e políticas de estabilidade, é importante levar em consideração que os anos 1980 serão marcados pela continuidade do 4º Plano Quinquenal, o qual teve início em 1977 e é finalizado em 1981, dando início ao 5º Plano quinquenal (1982-1986). Com isso, os anos 1980 ainda se iniciam sob a tutela da necessidade de se cumprir os objetivos do 4º plano quinquenal, o qual tinha como um dos seis eixos básicos a expansão industrial em direção a setores mais intensivos em tecnologia, com forte política do Estado como suporte para que esse objetivo fosse logrado.

Em relação ao 5º Plano Quinquenal, neste capítulo o mais importante é levar em consideração suas diretrizes em relação ao comércio exterior e seus impactos, tendo em vista que foram discutidos no segundo capítulo os seus objetivos e impactos em relação à estrutura industrial. Nesse sentido, o 5º plano tinha como objetivo básico em relação à política de comércio exterior para o aumento da competitividade no comércio internacional e obtenção de superávit comercial nos setores mais intensivos em tecnologia. Outro objetivo com a liberalização das importações era tentar reduzir o déficit comercial com o Japão e os EUA e, assim, diminuir a dependência em relação a esses países. Muitas das medidas da reforma da política de comércio exterior foram adotadas durante os anos 1980, em grande parte, em resposta à pressão dos EUA. As disputas bilaterais entre EUA e Coréia sempre foram centradas nas políticas macroeconômicas coreanas, especialmente, em relação à taxa de câmbio dólar-won e o superávit comercial crescente da Coréia do Sul com os EUA.

As reformas nos anos 1980 foram direcionadas para várias dimensões como a regulação da organização industrial, tentando controlar os *chaebols* e reformas no sistema financeiro e com relação ao comércio exterior. Foram discutidas no segundo capítulo as principais medidas das reformas relacionadas à reorganização industrial e ao sistema financeiro, e, nesse capítulo, serão consideradas as reformas em relação ao comércio exterior, e, sendo assim, várias medidas em relação ao comércio exterior foram adotadas ao longo dos anos 1980.

Em 1983 foi criado o Comitê de Reforma Tributária que elaborou um programa dividido em fases de implementação para as medidas de liberalização de importação. Isenções tarifárias também foram abolidas para indústrias estratégicas em 1984. Ainda em 1984, o governo coreano implementou o *Advance Notice of Tariff Reduction*, cujo objetivo era preparar as empresas para o processo de redução da política protecionista e de isenções, oferecendo assim um ambiente propício para que as empresas se adequassem às novas condições de política externa ao longo dos próximos 11 anos. Neste mesmo ano, foi promulgada a Lei da Reforma Tarifária cujo objetivo era introduzir de forma gradual uma redução geral dos impostos sobre os produtos importados, além de também eliminar as barreiras não tarifárias, como a demora na liberação alfandegária e a fiscalização das compras de carros estrangeiros (KIM, 2005).

Além da política de redução de tarifas, em 1987, o governo coreano aprovou a *External Trade Act – Lei de Comércio Externo* – que tinha a finalidade de ampliar mais ainda a redução dos apoios diretos dados à exportação pelo governo. O governo ainda adotou medidas para

incentivar o investimento estrangeiro direto que havia sido muito restrito nos anos 1970, preparando planos para atrair o investimento estrangeiro direto. Entre as medidas em relação à redução dos subsídios e dos incentivos, o governo adotou em 1985 a *Tax Reduction and Exemption Regulation Act* (TRERA), cujo intuito era ampliar a redução de impostos e isenções, abolindo as leis de promoção de indústrias individuais e introduzindo o *Manufacturing Development Act* (MDA). Com o TRERA, o governo passou a proporcionar benefícios fiscais apenas para as empresas que passassem pelo processo de racionalização. Essa racionalização identificava basicamente empresas que solucionassem seus problemas de insolvência. Já o MDA permitiu ao governo regular a entrada no mercado e investimento em setores industriais racionalizados para evitar o excesso de capacidade de produção. A política de racionalização começou em setores relacionados ao ramo de bens de capital como automobilístico, máquinas para construção, motor a diesel, equipamentos elétricos, entre outros (KOH, 2010) (LEE, et al, 2010).

As consequências dessas medidas podem ser auferidas por meio da taxa de liberalização das importações, como mostra Moreira (1994), o qual afirma que a taxa de liberalização de importações saiu de 80,4% em 1983 para 87,7% em 1985 e 95,4% em 1988. As barreiras tarifárias reduziram-se de 23,7% em 1983, para 20,6% em 1984 e 16,9% em 1988. As barreiras não-tarifárias também foram reduzidas ao longo dos anos 1980. A política de dedução tarifária sobre produtos importados para os setores considerados estratégicos pelo 3º plano quinquenal foi alterada, limitando agora a dedução a 55-65%, aumentando a restrição dos produtos que seriam beneficiados, sendo que entre estes itens constavam.

Em relação às exportações, como o objetivo era reduzir os subsídios para se alinhar com a política de redução da proteção houve redução dos subsídios dados pelo governo para as exportações. Com isso, os subsídios dados pelo governo para os exportadores por cada dólar para exportadores saíram de 2.2 em 1973 para 0.4 em 1982. Somada a isso, a taxa de juros real geral sobre os empréstimos saiu de 0,2% em 1979 para 9,1% em 1985, a taxa de juros real para os exportadores saiu de -5,4% em 1981, para 9,1% em 1985.

As medidas de liberalização não significam que o governo coreano adotou uma política econômica completamente voltada para o livre mercado, pelo contrário, houve ainda a continuidade de muitas medidas para promover tanto o comércio exterior, como também os novos setores considerados estratégicos. Na verdade, é importante considerar que mesmo com as

medidas de caráter mais liberais nos anos 1980, o Estado continuou a fazer intervenções no mercado para estimular o crescimento econômico por meio das exportações, com o governo coreano adotando ainda um sistema de política de controle de importações setorial, ou seja, a liberalização das importações ocorreu em setores essenciais para o desenvolvimento da estratégia de indústria de exportação, com o governo sempre exercendo papel ativo na promoção do desenvolvimento tecnológico por meio dos estímulos implementados para a promoção da indústria de bens de capital, como a criação de institutos de pesquisa e tecnologia, além dos empréstimos de longo prazo com taxas de juros reduzidas e concessões fiscais para as empresas do ramo de bens de capital desenvolverem P&D (KIM, 1991) (MOREIRA, 1994).

Collins e Park (1989) argumentam que entre anos 1960 e 1970, há uma transição de ênfase de uma política de substituição de importações para política de promoção das exportações, mas em ambos os momentos prevaleceu uma estratégia de política industrial de seleção de setores estratégicos, com a concessão de benefícios fiscais e subsídios, além de uma política de crédito preferencial. Os autores argumentam que, mesmo que a economia coreana implementasse medidas liberalizantes nos anos 1980, ainda tiveram continuidade medidas como a de política de restrição às importações. Além do mais, mesmo com a reforma no sistema financeiro nos anos 1980, o sistema bancário, incluído o Banco da Coréia, permaneceu sendo monitorado pelo Ministério das Finanças, deixando clara a centralização da condução da política macroeconômica. O governo continuou a exercer influência na condução do mercado financeiro no sentido de promover os objetivos do crescimento. Diante disso, os autores afirmam que, por mais que tenha havido medidas de liberalização nos últimos anos, isso ficou mais no discurso, pois, há ainda uma forte intervenção do governo como a alocação do crédito e o monitoramento da performance econômica, fatos estes que ficam evidentes quando se observa a capacidade da Coréia de se recuperar de crises.

O cenário externo desfavorável no final dos anos 1970 e as reformas econômicas nos anos 1980 fizeram com que a Coréia do Sul apresentasse uma taxa de crescimento negativa em 1980, como foi discutido no segundo capítulo da tese.

A taxa de crescimento econômico ficou em -1,7% em 1980, mas, já em 1981, a economia apresentou uma recuperação significativa ao alcançar uma taxa de crescimento de 7,2%, abaixo do padrão de taxa de crescimento que preponderou nos anos 1970, mas relevante diante da situação de 1980 e do cenário externo que ainda era desfavorável. Durante 1980-81, a taxa de

câmbio foi desvalorizada para estimular as exportações e puxar o crescimento econômico para a recuperação, no entanto, as políticas fiscal e monetária mais contracionistas ainda impediam uma maior taxa de crescimento econômico.

A Coreia continuou a pedir empréstimos pesadamente para manter o investimento já que houve continuidade no processo de avanço do parque industrial em direção aos setores mais intensivos em tecnologia, de modo que a rápida e elevada recuperação econômica após a queda em 1980, proporcionou ao país uma taxa média de crescimento econômico para os anos 1980 de 8,7%. Como nos anos 1970, a taxa de investimento como proporção do PIB continuou em níveis significativamente elevados, sempre ficando acima dos 30% ao longo de todo o período.

Em relação à evolução da indústria de ramo de bens de capital, foi visto no segundo capítulo que os setores apresentaram taxas médias de crescimento inferiores nos anos 1980 quando comparados com os anos 1970, mas os setores que compõem o ramo de bens de capital lideraram o crescimento da indústria de transformação com taxas médias de crescimento acima de todos os outros setores. O setor com maior taxa média de crescimento foi o de máquinas em geral, com uma taxa média de 11,4%, a maior taxa média de crescimento de todos os setores nos anos 1980. O setor de máquinas elétricas apresentou uma taxa média de crescimento de 8,3% nos anos 1980, o setor de equipamentos de transportes obteve uma taxa média de crescimento nos anos 1980 foi de 8,1%, e o setor de instrumentos de precisão teve uma taxa média de crescimento de 5,1%.

Além das expressivas taxas de crescimento da indústria de bens de capital houve também a continuidade do ramo de bens de capital na expansão em seu aumento na participação no valor total da produção da indústria de transformação. O setor de máquinas, em geral, saiu de 4,4% em 1980 para 6,7% em 1989; o setor de máquinas elétricas, que se tornou o setor com maior participação no valor total da indústria de transformação, saiu de uma participação de 10,5% em 1980, para 14,9%, em 1989. O setor de equipamentos de transportes saiu de uma participação de 5,2%, em 1980 para 9,2% em 1989.

Como afirmado no segundo capítulo desta tese, mesmo com todos os setores que compõem o ramo de bens de capital ostentando taxas médias de crescimento menores nos anos 1980, quando comparado com os anos 1970, eles continuaram sendo os setores mais responsáveis pelo crescimento da indústria de transformação na Coreia do Sul, nos anos 1980, assim como aconteceu nos anos 1970, o que indica a consolidação e maturação do ramo de bens de capital na

economia coreana. Essa afirmação poderá ser constatada quando são analisados os indicadores do comércio exterior do ramo de bens de capital ao longo dos anos 1980, que mostram, claramente, elevadas taxas de crescimento e aumento substancial na participação das exportações, como será discutido agora.

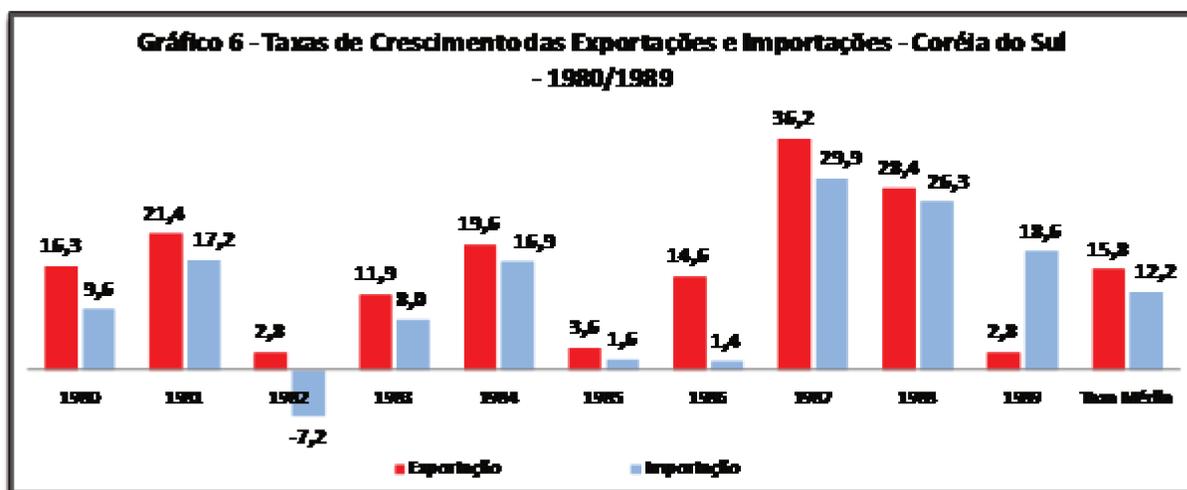
Uma das principais variáveis para a forte expansão e recuperação da economia coreana, além da elevada taxa de investimento, foram as exportações. Mantida a estratégia de crescimento econômico e transformação estrutural por meio das exportações, a balança comercial coreana apresenta, depois de muitos anos, superávit, como consta na tabela 26.

Tabela 26 - Balança Comercial da Coréia do Sul - 1980/1989 - US\$ Milhões

Ano	Exportação	Importação	Balança Comercial
1980	17.505	22.292	-4.787
1981	21.254	26.131	-4.878
1982	21.853	24.251	-2.397
1983	24.445	26.192	-1.147
1984	29.245	30.631	-1.387
1985	30.283	31.136	-853
1986	34.714	31.584	3.131
1987	47.281	41.020	6.261
1988	60.696	51.811	8.886
1989	62.377	61.465	912

Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

Como fica claro na tabela 26, a partir de 1986, a balança comercial coreana passa a apresentar superávit. Esse superávit da balança comercial é decorrente da manutenção das taxas de crescimento mais elevadas do que as taxas de crescimento das importações, conforme poderá ser observado no gráfico 6. O único ano na década de 1980 em que a taxa de crescimento das importações foi maior que a taxa de crescimento das exportações foi em 1989, justamente o ano em que o crescimento econômico na Coréia do Sul apresentou uma queda acentuada ao sair de uma taxa de 11,8% em 1988, para 6,7% em 1989. A taxa média de crescimento das exportações também foi maior do que a taxa média de crescimento das importações para o período, já que as exportações apresentaram uma taxa média de crescimento de 15,8% e as importações taxa média de 12,2%.



Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

Tanto as exportações como também as importações apresentam taxas médias de crescimento menores nos anos 1980 quando comparada com os anos 1970. Se comparada a taxa média de crescimento das exportações e importações dos anos 1980 com os anos 1970, fica nítida a elevada diferença, já que a taxa média de crescimento das exportações para os anos 1970 foi de 39,2%, contra 15,8% nos anos 1980. A taxa média de crescimento das importações foi de 28,9% nos anos 1970 e nos anos 1980, foi de 12,2%.

Em primeiro lugar, é importante levar em consideração que o cenário externo não era mais o mesmo dos anos 1970, fato este que implica em uma queda do comércio internacional. Em segundo lugar, nos anos 1980 a Coreia estrategicamente reduz a intensidade das importações, tendo em vista que conseguiu cumprir uma parte do processo de substituição de importações com a internalização da produção de vários setores, entre eles o ramo de bens de capital. Além do mais, se nos anos 1970, a estratégia de absorção de tecnologia foi via importações, nos anos 1980, as licenças de tecnologia ganham mais espaço, já, que nesse período, o país transita da estratégia de imitação por engenharia reversa que demandava elevadas importações, para a estratégia de imitação criativa intensiva em P&D.

Na verdade, um conjunto de fatores foi responsável pela recuperação da economia coreana após a queda do crescimento em 1980. Em meados dos anos 1980 a economia coreana alcança seus objetivos, como queda da inflação, a economia recuperou a sua produtividade, competitividade e crescimento. De 1986 a 1989, as condições econômicas ganharam um impulso adicional por condições externas favoráveis como a baixa do preço do petróleo, dólar fraco e as taxas menores de juros globais. Entre 1983-1984, com a recuperação da demanda mundial, houve

uma melhora nos termos de troca, favorecendo as exportações. Em 1985, quando as exportações pareciam desacelerar e o governo coreano adotou uma política de desvalorização do câmbio para estimular as exportações, colaborando assim, para reduzir o déficit em conta corrente. Em 1986, com a economia crescendo, a inflação também já estava apresentando sinais de estabilidade e a balança comercial com superávit considerável, com a conta corrente do país deixando de ser deficitária e o balanço de pagamentos apresentando superávit. Em contraste com muitos dos outros grandes países em desenvolvimento, que estavam em crise e em negociação com acordos de reescalonamento com os seus credores, a Coréia, não só atendeu a todas as obrigações do serviço da dívida, mas também, passou a uma posição de, realmente, reduzir o seu estoque da dívida em US\$ 2,25 bilhões (COLLINS e PARK, 1989).

A relevância das exportações como continuidade da estratégia de crescimento da economia coreana fica clara quando é analisada a participação das exportações como proporção do PIB, tabela 27. A participação das exportações tinha saído de 13,2% em 1970, para 25,9% em 1979. Em 1980, a participação das exportações como proporção do PIB foi de 31,2%, chegando a 37,6% em 1987, e, caindo para 30,2%.

Essa queda da participação em 1989, é, justamente, no período em que há queda do crescimento econômico, associado à queda da taxa de crescimento das exportações e, conseqüentemente, queda da participação das exportações no PIB, ficando nítida a dependência coreana da performance exportadora para o crescimento econômico. Além do mais, é importante considerar que essa queda aponta para um fator predominantemente conjuntural e não estrutural, pois, já no final de 1988, predomina um cenário interno que impactaria na performance da economia coreana, com uma eleição presidencial, os salários anormalmente elevados e crescimento de renda, acentuada subida dos preços da terra e problemas estruturais em curso na economia, foram alguns dos fatores que provocaram a queda do crescimento econômico em 1989.

Tabela 27 - Participação das Exportações no PIB e Participação Segundo Setores nas Exportações - Coréia do Sul - 1980/1989

Ano	Exportações/PIB	Indústria Primária/Exportações	Indústrias Pesada e Química/Exportações	Indústria Leve/Exportações
1980	31,2	11,7	41,8	46,4
1981	33,2	10,4	44,0	45,6
1982	31,8	7,9	49,0	43,0
1983	31,7	6,8	51,8	41,3
1984	33,9	5,8	55,4	38,8
1985	32,0	5,2	57,0	37,7
1986	35,1	6,1	51,9	42,0
1987	37,6	5,8	52,0	42,1
1988	35,6	5,5	55,4	39,1
1989	30,2	5,3	55,4	39,3

Fonte: *Bank Of Korea/Economic Statistics System*

A tabela 27 mostra que a expansão da participação das exportações no PIB esteve associada, ao longo dos anos de 1980, com o crescimento da participação das exportações das indústrias pesada e química e a queda da participação das exportações das indústrias primárias e indústria leve.

A participação das exportações da indústria primária nas exportações totais que foi de 17,5% em 1970 caiu para 14,1%, em 1979, ficando em 11,7% em 1980, mantendo sua constante redução ao longo do período até ficar em 5,3% em 1989. Já a participação das exportações da indústria leve era de 69,7%, em 1970, reduzindo para 47,8%, em 1979, e, em 1980, a participação era de 46,4%, apresentando também constantes reduções nos anos 1980, ficando em um patamar de 39,3%. As indústrias pesada e a química mantiveram sua tendência de crescimento da participação no valor total das exportações que teve início no princípio dos anos 1970 quando sua participação era de apenas 12,8%, expandindo para 38,1% em 1979, com o início dos anos 1980 e apresentando uma participação de 41,8% e chegando ao final do período, em 1989, com participação de 55,4%.

Se comparada a participação das indústrias pesada e química no início dos anos 1970 na Coréia do Sul, com a sua participação no final dos anos 1980, a profundidade da transformação estrutural coreana impressiona pelo fato de representar o avanço na estrutura industrial e o *upgrading* em seu comércio exterior, com as exportações em produtos mais intensivos em tecnologia tendo maior participação, o que representa o sucesso da estratégia *export-driven industrialization*, com a atividade exportadora sendo essencial para que o país passasse a explorar suas vantagens competitivas criadas por meio dos planos de desenvolvimento econômico, como

mão-de-obra qualificada e sua maestria na execução de absorção de conhecimento tecnológico, execução de projetos de engenharia de produção, com ganho de economia de escala. Indubitavelmente, a atividade de exportação possibilitou a abertura de novas indústrias muito mais cedo do que poderia ter acontecido, considerando que é uma economia de industrialização tardia, ampliando a capacidade tecnológica do país por facilitar a transferência de tecnologia do exterior e estimulando esforço tecnológico. A política de promoção das exportações, portanto, poderá ser vista na Coreia como uma estratégia tanto para desenvolver a indústria como para intensificar sua competência industrial, particularmente, em relação ao ramo de bens de capital e seus serviços relacionados.

Essa afirmação poderá ser constatada quando se observa que a expansão da participação das indústrias pesada e química no valor total das exportações tem como principal fator responsável, a expansão do ramo de bens de capital com suas taxas elevadas de crescimento das exportações, assim como, pela sua expansão na participação no valor total das exportações. A tabela 28 apresenta as taxas de crescimento dos três principais setores que compõem as exportações do ramo de bens de capital.

Tabela 28 - Taxas de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo

Gêneros da Indústria - Divisão de 2 Dígitos - Coreia do Sul - 1980/1989						
Ano	Máquinas Não Elétricas SITC - (S1 - 71)		Máquinas Elétricas, Aparelhos e Instrumentos SITC - (S1 - 72)		Equipamentos de Transporte SITC - (S1 - 73)	
	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação
1980	19,2	-31,5	13,9	-4,3	5,0	-1,1
1981	22,7	9,1	14,3	20,1	78,5	46,8
1982	7,5	-1,6	-0,5	9,2	63,5	-8,6
1983	41,0	9,8	36,8	24,5	24,5	55,5
1984	22,0	19,8	31,7	23,8	32,0	49,6
1985	34,4	9,0	-8,4	-5,4	13,6	24,7
1986	44,5	37,8	45,1	44,8	-36,4	-63,2
1987	70,7	32,5	53,8	31,7	20,8	17,9
1988	51,5	26,3	35,1	23,7	33,0	35,2
1989	11,0	28,8	6,5	8,9	-14,2	0,2
Taxa Média	32,5	14,0	22,8	17,7	22,0	15,7

Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

Como mostra a tabela 28, máquinas não elétricas, foi o gênero que apresentou a maior taxa média de crescimento das exportações com um percentual de 32,5% para a década de 1980. Se for levado em consideração que sua taxa média de crescimento foi de 33,8% entre 1974/1979, não houve uma alteração relevante. Em relação as suas importações, entretanto, há uma significativa queda em sua taxa média de crescimento, já que, entre 1974/1979, a sua taxa média

de crescimento das importações foi de 36,4%, e, nos anos 1980, foi de 14,0%, o que parece indicar que houve nesse setor substituição de importações, já que as exportações mantêm seu ritmo de crescimento e as importações apresentam uma importante queda.

Ao contrário do que aconteceu entre 1974/1979, quando máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos foram o gênero com a segunda maior taxa média de crescimento do ramo de bens de capital com taxa média de crescimento das exportações de 35,4%. Nos anos 1980 a sua taxa média de crescimento das exportações foi a segunda maior com um índice de 22,8%. Suas importações apresentaram uma taxa média de crescimento de 17,7% para os anos 1980, sendo que, entre 1974/1979, a taxa média de crescimento foi de 30,7%. Os indicadores de comércio exterior de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos também parecem indicar que esse setor obteve sucesso no processo de substituição de importações, fortalecendo a internalização da produção, assim como expandindo suas exportações.

Equipamentos de transporte apresentaram uma impressionante taxa média de crescimento das exportações de 117,2% entre 1974/1979, liderando a expansão do ramo de bens de capital no período. Já nos anos 1980, sua taxa média de crescimento foi de 22,0%, enquanto a taxa média de crescimento das importações foi de 15,7%, bem abaixo da taxa média de crescimento das importações entre 1974/1979, quando foi de 39,9%, apontando também para uma tendência de substituição de importações.

Mesmo os gêneros apresentando uma taxa média de crescimento menor nos anos 1980, quando comparada com os anos 1970, mais uma vez é importante levar em consideração o cenário externo diferenciado, mas, ao mesmo tempo, atentar para o fato de que a política de redução dos subsídios e proteção nos anos 1980 aos setores considerados estratégicos não impactou no seu desenvolvimento, tendo em vista que os setores que compõem o ramo de bens de capital, aqui apresentados, continuam mantendo taxas de crescimento muito elevadas, mesmo sob condições adversas na economia mundial. Assim como aconteceu nos anos 1970, os indicadores dos anos 1980 apontam para o fato de que a Coreia do Sul obteve sucesso em sua estratégia de crescimento econômico e transformação estrutural por meio das exportações, com um amplo processo de absorção tecnológica por meio do comércio exterior com a aquisição transferência de tecnologia, substituindo importações e internalizando a produção.

Os indicadores dos anos 1980, na verdade, parecem confirmar que mesmo com o cenário externo tendo-se alterado nos anos 1980, o país conseguiu manter sua trajetória de

amadurecimento em seu parque industrial e ganhar *market-share* no mercado internacional, com suas exportações em produtos mais intensivos em tecnologia, fato este que fica em evidência, pela expansão do comércio externo de bens de capital do país.

Embora as taxas de crescimento dos gêneros de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos, assim como, equipamentos de transporte tenham sido menores do que do gênero de máquinas não elétricas, eles mantêm tendência de crescimento na participação no valor total das exportações maiores do que máquinas não elétricas, como apresentado na tabela 29. Assim como no ano de 1970, ao mesmo tempo, em que as exportações dos setores relacionados ao ramo de bens de capital apresentam expansão em suas participações no valor total das exportações, há também uma queda desses mesmos setores na participação no valor total das importações, o que poderá ser considerado uma contrapartida das taxas de crescimento das exportações serem maiores que as das importações, assim como parece indicar que a Coréia consegue internalizar a produção do ramo de bens de capital e substituir as importações.

Os indicadores da tabela 29 mostram que o gênero máquinas não elétricas tinha uma participação no valor total das exportações de 2,1%, em 1980, crescendo ao longo do tempo e ficando em 7,5%, o que está associado a sua maior taxa média de crescimento das exportações, durante os anos 1980, no ramo de bens de capital, consolidando-se assim como o gênero que compõe o ramo de bens de capital com maior participação no valor total das exportações. Se comparado com a evolução da sua participação dos anos 1970, é um crescimento substancial já que, em 1970, sua participação era de 1,8%, ficando com 2,1% em 1979, e, ao final dos anos 1980, fica com uma participação de 7,5%. Pelo lado das importações, há uma tendência de queda no início dos anos 1980, assim como, estava acontecendo no final dos anos de 1970, mas aumentando a participação das importações no final dos anos 1980.

Tabela 29 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão 2 Dígitos - Coréia do Sul - 1980/1989

Ano	Máquinas Não Elétricas		Máquinas Elétricas, Aparelhos e Instrumentos		Equipamentos de Transporte	
	SITC - (S1 - 71)		SITC - (S1 - 72)		SITC - (S1 - 73)	
	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação
1980	2,1	10,4	11,0	7,2	6,6	4,7
1981	2,1	9,7	10,3	7,4	9,7	5,9
1982	2,2	10,3	10,0	8,7	15,4	5,8
1983	2,8	10,4	12,2	10,0	17,1	8,4
1984	2,9	10,7	13,5	10,6	18,9	10,7
1985	3,7	11,5	11,9	9,9	20,7	13,1
1986	4,7	15,6	15,1	14,1	11,5	4,8
1987	5,9	15,9	17,1	14,3	10,2	4,3
1988	7,0	15,9	18,0	14,0	10,6	4,6
1989	7,5	17,3	18,6	12,9	8,8	3,9

Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

Máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos apresentaram uma tendência constante de expansão em sua participação no valor total das exportações ao longo dos anos 1980, saindo de uma participação de 11,0%, em 1980, para 18,6% em 1989. Levando em consideração que sua participação, em 1970, era de 9,7% e, em 1979, de 11,2%, é notório que esse setor se solidifica como o líder da expansão das exportações do ramo de bens de capital. As importações de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos também apresentam expressiva queda no início dos anos 1980, com uma leve alta no final do período, apontando para o fato de predominar nesse setor também a internalização da produção e fortalecimento do setor, com uma significativa substituição de importações, o que corroborou para que a balança comercial coreana apresentasse superávit na balança comercial a partir de 1986.

Equipamento de transporte também apresentou expansão em sua participação no valor total das exportações, mesmo tendo uma expressiva queda a partir de 1986. A participação desse setor era de 0,7%, em 1970, chegando a 7,3%, em 1979, e, em 1980, caindo para 6,6% e, em 1989, após crescimento significativo, a participação de equipamentos de transporte no valor total das exportações fica em 8,8%, muito acima da sua participação em 1970, apontando para o fortalecimento do setor no comércio externo coreano. Por outro lado, as importações de equipamentos de transporte também apresentaram um ritmo crescente em sua queda na participação no valor total das importações, já que, em 1970, as importações desse setor eram de 14,4%, caindo para 3,9% em 1989.

Dos setores que compõem o ramo de bens de capital, a consolidação da participação de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos de precisão, em primeiro lugar, no valor total das

exportações, equipamentos de transporte, e, em segundo lugar, em máquinas não elétricas e, em terceiro lugar, indicam um processo de amadurecimento do comércio exterior do ramo de bens de capital da Coreia do Sul como resultado da política de internalização, aprofundamento do setor na economia e do processo de substituição de importações, mantendo a tendência da Coreia do Sul de uma inserção no comércio internacional fundamentada em produtos mais intensivos em tecnologia. Isso também é confirmado, quando analisamos que na estrutura industrial coreana, máquinas elétricas e equipamentos de transporte são os principais setores entre os ramos de bens de capital com maiores participações no valor total da produção da indústria de transformação coreana, como visto no segundo capítulo.

Assim como nos anos 1970, as indústrias automobilística, eletrônica e de semicondutores serão fundamentais para a expansão da produção e das exportações de produtos relacionados ao ramo de bens de capital, a indústria automobilística, após a forte expansão dos anos 1970, passa por um momento delicado nos anos 1980, mas logo apresenta recuperação, pois, com a crise do petróleo em 1979, a indústria automobilística sofreu fortemente, porque os preços das gasolinas elevaram com as vendas de automóveis apresentando uma queda vertiginosa tanto no mercado interno, como também no mercado externo, o que explica a queda da participação do setor no valor total das exportações. O que chama a atenção durante os anos 1980 é que, mesmo com a queda de equipamentos de transporte no valor total das exportações, a queda da participação das importações está associada à nova estratégia de absorção de tecnologia, pois, se, nos anos 1970, a estratégia de nacionalização e substituição de importações era por meio da imitação por engenharia reversa, com o intuito de assimilar as tecnologias importadas, no menor espaço de tempo possível, nos anos 1980, a estratégia irá transitar para o modelo de imitação criativa, reduzindo, assim, mais ainda a dependência de importações (KIM, 2005).

As empresas do setor de equipamento de transporte, com o intuito de impulsionar a imitação criativa, criaram institutos de P&D para desenvolver projetos atualizados e redesenhos nacionais. O melhor exemplo dessa estratégia é a Hyundai, já que essa empresa, com o intuito impulsionar a inovação, criou em 1984, o Instituto Avançado de Tecnologia e Pesquisa para desenvolver seus próprios motores e sistemas de transmissão, criou o Centro de P&D para Automóveis de Passeio e o Centro de P&D em Automóveis Comerciais para o desenvolvimento de ônibus, caminhões e veículos utilitários. Essa política das empresas automobilísticas segue os objetivos propostos no 5º plano quinquenal o qual tinha como uma das metas principais fomentar

a produção mais intensiva em P&D. Mais uma vez o caso da Hyundai, maior empresa do ramo durante os anos 1970 e 1980, exemplifica o sucesso da expansão da indústria automobilística da Coreia. A participação da Hyundai no mercado nacional de automóveis de passeio saiu de 19,2% em 1970 para 73,9% em 1979. A empresa exportou 62.592 automóveis para Europa, Oriente Médio e Ásia, o que representou 67% do total de automóveis exportados no período 1976 a 1980 e foi responsável por 97% do total dos automóveis de passeio coreanos exportados entre 1983 e 1986 (KIM, 2005).

A indústria de eletrônicos manteve sua tendência de expansão que teve início nos anos 1960, intensificou-se nos anos 1970 e dar continuidade nos anos 1980, pois, como parte da estratégia de impulsionar a inovação durante a década de 1980, migrando da estratégia de imitação de engenharia reversa para imitação criativa, o governo passou a exercer um papel mais fundamental ainda com a geração de demanda de inovações tecnológicas, com a criação de uma política de substituição de importações e a criação de um crescente mercado para a indústria de computadores, com o governo impondo restrições à importação de computadores pessoais e de periféricos, criando assim um mercado protegido para permitir as empresas locais o tempo suficiente para adquirir experiência no aprendizado tecnológico básico. Só a partir de 1987, quando as empresas nacionais se fortaleceram, é que o governo liberalizou o mercado, ou seja, adotou uma estratégia gradual e seletiva de abertura para proteger as empresas nacionais (KIM, 2005).

Como parte do 5º plano quinquenal de promover os setores intensivos em P&D, além das medidas de incentivos e proteção, o governo criou instituições para estimular o setor de eletrônicos, como o Sistema Nacional de Administração da Informação (SNI), com o intuito de gerar demanda por produtos eletrônicos, principalmente, computadores. O governo também criou o Instituto de tecnologia Eletrônica da Coreia (ITEC) com a finalidade de adquirir experiência básica em P&D em setores da produção de computadores e semicondutores. Criou também o Instituto de Pesquisa em Eletrônica e Telecomunicações responsável em estimular as empresas locais no desenvolvimento de computadores, sistema de computação eletrônica e chips de memória. Com essa ampla política de suporte do governo, as empresas passaram a contribuir mais ainda para a expansão do setor e sua expansão em atividades de P&D. Por exemplo, a *LG*, *Samsung*, *Dawoo* e *Hyundai Eletronics*, criaram amplas redes de P&D em cada unidade de

negócios estratégicos da Coreia, assim criaram redes de P&D em parcerias com as principais universidades coreanas, instalando seus laboratórios nos campos das universidades (KIM, 2005).

Em relação à indústria de semicondutores, se, até o final dos anos 1970, ainda predominava uma ampla presença das multinacionais na indústria de semicondutores, nos anos 1980, a tendência era de mudança desse cenário, já que por meio da política de nacionalização e internalização da produção do governo coreano um dos principais objetivos dos planos quinquenais e fortalecido no 5º plano quinquenal, nos anos 1980, as quatro maiores *chaebols* – Samsung, Hyundai, LG e Daewoo - foram estimuladas a realizar investimentos para iniciar e intensificar as atividades de P&D e os processos de produção de circuito integrado em grande escala. Para isso, as *chaebols* tiveram acesso a fundos preferenciais, mão-de-obra qualificada formada pelos institutos criados nos anos 1970, como o Instituto Avançado de Ciência e Tecnologia da Coreia (KAIST) e a Escola de Pós-graduação em Ciências Aplicadas. Como os principais fabricantes estrangeiros renegavam em licenciar sua tecnologia para a produção de circuito em grande escala, as *chaebols* adotaram como estratégia fazer contratos com pequenas empresas de semicondutores nos EUA para comprar o que eles mais precisavam, como projetos e processos de *chips* (KIM, 2005).

Segundo Kim (2005), a estratégia de aprendizado tecnológico na indústria de semicondutores na Coreia tem características genuinamente nacionais, pois, ao contrário de empresas como americanas, os *chaebols* coreanos tinham outras empresas muito rentáveis para manterem as suas operações de semicondutores a salvo de riscos financeiros, tendo em vista o alto risco proporcionado pelo setor. Além do mais, os *chaebols* coreanos sempre atuaram, com apoio do governo, com a estratégia de manterem a independência no controle administrativo e no investimento em aprendizado tecnológico, assim como determinados a se tornarem líderes mundiais. A resultante dessa estratégia foi uma forte expansão da produção e exportações da indústria de semicondutores, pois, em 1966, a produção desse setor era de apenas US\$ 0,002 milhões, saindo para US\$ 32 milhões, em 1970, US\$ 213 milhões, em 1975, e, US\$ 424 milhões, em 1980. Em 1985, a produção era de US\$ 1.115 bilhão, saltando para US\$ 5.104 bilhões em 1989. Já as exportações desse setor eram de US\$ 0,002 milhões em 1966, US\$ 32 milhões em 1970, US\$ 178 milhões em 1975 e US\$ 415 milhões em 1980, saltando para US\$ 1.062 bilhão e chegando a US\$ 4.541 bilhões em 1989. Fica, portanto, nítido que, desde o seu surgimento, a

indústria de semicondutores foi estrategicamente conduzida para o comércio exterior (KIM, 2005).

A expansão desses setores e suas contribuições para o crescimento das exportações de produtos relacionados ao ramo de bens de capital ficam mais em evidência quando se analisa a evolução do comércio exterior coreano em um nível de desagregação de 3 dígitos. Na tabela 30, o setor de máquinas não elétricas que teve a maior taxa média de crescimento nos anos 1980, com um percentual de 32,5%, tem como principais produtos exportados com maior taxa média de crescimento, máquinas e implementos agrícolas com 79,7%, seguido de máquinas de escritório com 44,8% e máquinas para indústrias especiais, com 31,1%.

Nas importações, os três principais produtos, com maior taxa média de crescimento, foram máquinas e implementos agrícolas, com 39,1%, e, depois, máquinas de escritório com 29,4%, seguidas de máquinas para metalurgia. Se comparado com os anos 1970, a primeira característica similar é a manutenção de taxas de crescimento das exportações maiores do que as taxas de crescimento das importações, o que aponta para a continuidade do processo de substituição de importações. Além do mais, as taxas médias de crescimento das exportações de todos os produtos que compõem o setor de máquinas não elétricas continuam elevadas, indicando a continuidade da boa performance das exportações do ramo de bens de capital nos anos 1980, como atestado na análise da desagregação de 2 dígitos.

No setor de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos, o qual apresentou a segunda maior taxa de crescimento das exportações entre os setores do ramo de bens de capital na década de 1980, os três mais notáveis produtos com taxas médias de crescimento das exportações mais elevadas foram equipamentos elétricos domésticos com taxa média de crescimento de 48,9%, seguidos de aparelhos elétricos para fins médicos e aparelhos radiológicos com 31,7%, e, em terceiro, outras máquinas elétricas e aparelhos com taxa média de crescimento das exportações de 25,6%.

Chama a atenção também a taxa média de crescimento de 19,6% das exportações de aparelhos de telecomunicações. Pelo lado das importações, temos em primeiro lugar outras máquinas elétricas e aparelhos com taxa média de crescimento das importações de 22,5%, depois aparelhos elétricos para fins domésticos e aparelhos radiológicos com 18,3% e, em terceiro, equipamentos elétricos domésticos com taxa média de crescimento das importações de 16,6%. Os produtos que compõem o setor de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos também

apresentam taxas de crescimento das exportações muito maiores que as taxas de crescimento das importações, o que indica o processo de internalização e nacionalização da produção, assim como substituição de importações.

Mesmo considerando que as taxas médias de crescimento das exportações e importações dos produtos que compõem o setor de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos, nos anos 1980, são menores que as taxas médias de crescimento nos anos 1970, é importante notar que ainda são taxas médias de crescimento muito elevadas e esses indicadores só confirmam a consolidação da expansão da indústria eletrônicos e semicondutores na Coreia do Sul, tanto na produção nacional como também no comércio exterior. Além do mais, outro ponto relevante é atentar para o fato de que as taxas médias de crescimento das importações nos anos 1980 são muito menores do que as taxas médias de crescimento das importações nos anos 1970, confirmando o sucesso da estratégia de substituição de importações, com a nacionalização da produção e absorção de tecnologia via imitação criativa, o que implica em queda nas importações e mais autonomia no processo produtivo do país, com uma inserção externa em produtos mais intensivos em tecnologia. Esses indicadores, enfim, também mostram a solidez da liderança do setor de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos como setor líder no crescimento da indústria de transformação e nas exportações dos principais setores do ramo de bens de capital.

O setor de equipamentos de transporte que apresentou uma taxa média de crescimento das exportações de 22%, nos anos 1980, teve entre os três principais produtos de exportação veículos rodoviários a motor com taxa média de crescimento das exportações de 47,8%, seguido por veículos rodoviários não motorizados com 34,7%, depois navios e barcos com taxa média de crescimento das exportações de 26,8%.

Tabela 30 - Taxas de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Grupos de 3 Dígitos - Coréia do Sul - 1980/1989

SITC	Descrição	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		Taxa Média	Taxa Média
		Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação	Exportação	Importação
S1-71	Máquinas, Não Elétricas	19,2	-31,5	22,7	9,1	7,5	-1,6	41,0	9,8	22,0	19,8	34,4	9,0	44,5	37,8	70,7	32,5	51,5	26,3	11,0	28,8	32,5	14,0
S1-711	Máquinas de Geração de Energia, Além da Elétrica	67,5	-30,4	11,3	24,9	10,3	-11,3	-1,3	-2,4	54,2	28,7	37,7	-10,0	-13,8	7,1	109,9	18,2	-9,6	20,2	28,3	6,0	29,5	5,1
S1-712	Máquinas e Implementos Agrícolas	49,3	28,8	-49,3	4,7	87,2	-25,2	-11,5	36,3	20,7	-25,0	-44,8	-32,1	80,0	-6,3	755,5	323,6	-23,5	19,9	-66,4	66,3	79,7	39,1
S1-714	Máquinas de Escritório	-0,4	13,4	5,0	12,5	29,7	40,4	95,6	42,5	86,2	9,9	34,3	17,0	67,1	65,7	62,3	10,7	59,9	71,0	8,1	10,3	44,8	29,4
S1-715	Máquinas Para Metalurgia	94,7	-14,9	16,3	-27,5	15,3	-53,2	-35,6	43,6	-11,2	0,4	7,9	77,5	39,6	90,1	26,6	10,2	71,3	26,7	28,5	41,5	25,3	19,4
S1-717	Máquinas Têxteis e de Couro	10,3	-49,4	21,3	17,7	-12,4	9,8	-24,2	-11,1	36,2	16,8	-4,2	-14,6	19,6	42,7	105,2	150,9	69,4	-3,4	56,2	16,4	27,7	17,6
S1-718	Máquinas para Indústrias Especiais	-19,6	-42,8	55,4	-4,4	-14,0	34,1	20,4	11,9	-45,5	8,6	112,8	3,2	-17,7	-9,2	85,2	70,6	122,7	53,9	10,9	53,8	31,1	18,0
S1-719	Máquinas e Aparelhos de Peças Não Elétricas	14,4	-35,4	41,7	15,2	-0,1	2,5	59,8	7,8	-32,3	25,6	38,2	12,3	47,3	37,5	66,2	27,9	58,5	19,8	8,0	36,1	30,2	14,9
S1-72	Máquinas Elétricas, Aparelhos e Instrumentos	13,9	-4,3	14,3	20,1	-0,5	9,2	36,8	24,5	31,7	23,8	-8,4	-5,4	45,1	44,8	53,8	31,7	35,1	23,7	6,5	8,9	22,8	17,7
S1-722	Máquinas de Energia Elétrica e de Manobra	33,0	-27,5	7,5	22,5	6,7	10,0	21,6	8,8	24,6	23,0	0,4	1,0	19,0	64,2	33,3	11,7	53,6	30,8	17,5	-3,7	21,7	14,1
S1-723	Equipamento para Distribuição de Electricidade	18,5	-36,8	60,6	1,8	19,6	1,9	14,0	34,4	-27,8	12,8	-4,6	7,3	40,2	29,3	18,8	7,2	39,5	10,4	-25,0	8,4	15,4	7,7
S1-724	Aparelhos de Telecomunicações	11,1	24,0	18,7	42,5	-14,4	9,5	44,8	13,6	20,1	-9,7	-5,8	-11,9	45,3	9,1	61,3	22,9	15,6	23,6	-0,6	-2,3	19,6	12,1
S1-725	Equipamentos Elétricos Domésticos	111,6	18,8	62,2	-3,0	11,2	7,6	52,5	56,3	85,6	32,6	-4,8	-17,8	87,4	49,4	57,5	38,2	40,4	-61,5	-15,1	45,5	48,9	16,6
S1-726	Aparelhos Elétricos para Fins Médicos, Aparelho Radiológicos	-31,8	21,1	-8,7	8,1	36,5	74,5	-0,2	13,8	39,1	-7,5	12,2	29,6	20,3	2,1	121,7	-2,7	114,8	11,0	13,3	33,1	31,7	18,3
S1-729	Outras Máquinas Elétricas e Aparelhos	9,2	1,8	1,3	12,3	15,3	7,0	31,8	36,9	46,9	40,9	-13,5	-6,7	40,8	49,7	49,3	43,5	55,4	25,8	19,4	14,1	25,6	22,5
S1-73	Equipamentos de Transporte	5,0	-1,1	78,5	46,8	63,5	-8,6	24,5	55,5	32,0	49,6	13,6	24,7	-36,4	-63,2	20,8	17,9	33,0	35,2	-14,2	0,2	22,0	15,7
S1-731	Veículos Ferroviários	42,2	11,9	22,3	18,4	4,0	-42,5	-35,5	16,4	85,0	17,5	-24,1	-32,2	-2,2	9,4	58,5	19,3	65,0	-18,8	39,3	53,1	25,4	5,3
S1-732	Veículos Rodoviários a Motor	4,6	-44,6	27,1	11,1	-22,4	-4,1	19,2	17,0	94,7	4,6	137,0	-1,5	134,5	80,2	98,2	101,4	20,3	-14,5	-35,0	1,3	47,8	15,1
S1-733	Veículos Rodoviários não Motorizados	42,8	-18,8	9,2	4,9	26,8	-1,8	-50,1	1,0	119,4	19,3	53,2	0,0	34,6	54,1	130,8	183,7	14,1	5,0	-33,7	-3,8	34,7	24,4
S1-734	Aeronave	-49,8	-9,7	13,9	17,6	-64,0	-83,1	54,0	94,4	73,8	113,7	68,3	24,9	23,3	48,4	-75,2	-7,7	49,3	182,4	65,8	-15,0	16,0	36,6
S1-735	Navios e Barcos	19,4	49,5	128,5	84,9	100,6	28,2	31,9	60,7	25,4	50,7	7,6	27,7	-64,0	-84,9	-37,3	-22,8	54,7	-45,6	1,6	89,6	26,8	23,8

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Outros dois produtos, com taxas médias de crescimento das exportações elevadas nesse setor, foram veículos ferroviários com 25,4% e aeronaves com 16%. Nas importações, os três produtos com maiores taxas médias de crescimento das importações nos anos 1980 foram aeronave com 36,6%, veículos rodoviários não motorizados com 24,4%, seguidos por navios e barcos com taxa média de crescimento das importações de 23,8%. Com exceção de aeronaves, todos os outros produtos apresentaram taxas médias de crescimento das exportações maiores que os das importações, demonstrando também a consolidação do setor de equipamentos de transporte no processo de nacionalização da produção, assim como no processo de substituição de importações.

Assim como aconteceu com o setor de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos, equipamentos de transporte apresentam taxas médias de crescimento das importações nos anos de 1980 menores do que nos anos 1970, mas a taxa de crescimento continua elevada, deixando clara a solidez da indústria automobilística no país como um dos principais setores responsáveis pela expansão da produção industrial e também como o segundo principal setor responsável pela expansão da produção e exportações de bens de capital. Como mostrado, anteriormente, o setor de equipamento de transporte foi um dos principais responsáveis pela transição da estratégia de absorção de tecnologia de imitação via engenharia reversa para a imitação criativa intensiva em P&D.

Na tabela 31, apresenta-se a participação no nível desagregado em três dígitos com os itens que compõem os três principais setores do ramo de bens de capital da Coreia: máquinas não elétricas; máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos e equipamento de transporte.

Em primeiro lugar, o grupo líder com maior participação foi máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos (S1-72), com participação de 18,6% no valor total das exportações. Entre os principais produtos que compõem esse setor, o que apresenta maior participação em 1980, no valor total das exportações, são aparelhos de telecomunicações, com participação de 49,1%, seguidos de outras máquinas elétricas com um percentual de 36,4%, e, em terceiro, máquinas de energia elétrica e de manobra, com 7,9%. Equipamentos elétricos domésticos têm uma participação de 3,3% em 1980. No final do período, em 1989, outras máquinas elétricas passam a apresentar o maior percentual no valor total das exportações com 46,0%, seguidas de aparelhos de telecomunicações com 36,5%, e, depois equipamentos elétricos domésticos, 9,4%. Pelo lado das importações, em 1980, outras máquinas elétricas, com participação de 49,4%, máquinas de

energia elétrica e de manobra com 22,2%, e, aparelhos de telecomunicações, com 20,9% são os principais produtos com maiores níveis de participação no valor total das importações. Em 1989, outras máquinas elétricas e aparelhos continuam a ser os principais produtos com maior participação no valor total das importações do grupo S1-72, com participação de 67,1%. Máquinas de energia elétrica e de manobra vêm em seguida com um percentual de 19,0% e aparelhos de telecomunicações com 9,7%.

Os indicadores de participação em três dígitos deixam nítidos que, no grupo de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos, os principais produtos que contribuíram para a sua liderança como principal setor de exportação do ramo de bens de capital foram os produtos relacionados à indústria de eletrônicos e de semicondutores. Além do mais, chama a atenção a expressiva queda da participação das importações dos produtos no valor total das importações do grupo S1-72, com exceção de outras máquinas elétricas e aparelhos, e, por outro lado, o aumento da participação das exportações. Os melhores exemplos dessa afirmação são os aparelhos de telecomunicações que, mesmo apresentando uma pequena queda em sua participação no valor total das exportações, em 1989, têm alta participação, mas com as suas importações apresentando uma queda drástica ao longo do período, saindo de 20,9%, em 1980, para 9,7%, em 1989, sendo que essa queda não poderá ser considerada conjuntural, tendo em vista que, ao longo dos anos 1970 e 1980, foi persistente a queda da participação das importações desse produto. Isso indica, mais uma vez, o sucesso da política de internalização e nacionalização da produção dos setores elétricos e de semicondutores e forte substituição de importações.

Em segundo lugar, o grupo de equipamentos de transporte (S1-73) que ficou na segunda posição entre os principais grupos que contribuíram para a expansão das exportações de bens de capital. Na análise desagregada em três dígitos, os principais produtos com maiores participações desse grupo, em 1980, foram navios e barcos com participação no valor total das exportações de 53,6%, veículos ferroviários com participação de 22,6% e aeronaves com participação de 11,7%. Ao longo dos anos 1980, em decorrência da expansão da indústria automobilística, veículos rodoviários a motor apresentaram um crescimento constante, em sua participação, no valor total das exportações, o que levou esse item a ocupar a primeira posição no grupo de equipamentos de transporte com uma participação de 42,6%, seguidos de navios e barcos com participação de 32,5% e veículos ferroviários com participação de 19,5%. Nas importações, em 1980, temos como principais produtos navios e barcos, com participação no valor total das importações de

45,0%; aeronave, com participação de 34,0%, e, depois veículos rodoviários a motor, com 15,6%. Em 1989, a pauta importadora é composta por aeronave, com participação de 50,5%, veículos rodoviários a motor, com 27,5% e navios e barcos, com 17,3%.

Esses indicadores apontam para a forte expansão da participação dos setores relacionados à indústria automobilística no valor total das exportações, com aumento da participação das importações desses itens, mas, sendo que o aumento da participação das exportações foi maior do que o crescimento do aumento da participação das importações, o que aponta para a internalização da produção desses itens e substituição de importações. Isso fica mais evidente quando se observa que a participação de itens relacionados à indústria automobilística nos anos 1970 era bem menores, como, por exemplo, veículos rodoviários a motor que tinha uma participação de 8,1%, em 1973, saltando para 42,6% em 1989. O aumento da participação dos itens relacionados à indústria automobilística está associado à queda da participação no valor total das exportações de navios e barcos, e veículos ferroviários, os quais, embora tenham apresentado uma pequena queda na participação no valor total das exportações, por outro lado, obtiveram redução na participação no valor total das importações, indicando a nacionalização da produção e substituição de importações.

Em terceiro lugar, o grupo de máquinas não elétricas (S1-71) têm, como principais itens de exportação, na desagregação em três dígitos em 1980, máquinas e aparelhos de peças não elétricos com participação de 33,8%, máquinas de escritório com 23,6% e máquinas de geração de energia, além da elétrica, com participação no valor total das exportações de 19,7%. Em 1989, os principais itens que compõem a pauta exportadora são máquinas de escritório com participação de 58,3%, máquinas e aparelhos de peças não elétricas com 23,7% e máquinas de geração de energia além da elétrica com 8,4%.

Tabela 31 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Grupo de 3 Dígitos - Coréia do Sul - 1980/1989

SITC	Descrição	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989	
		Exportação	Importação																		
S1-71	Máquinas Não Elétricas	100,0																			
S1-711	Máquinas de Geração de Energia, Além da Elétrica	19,7	19,5	17,9	22,3	18,4	20,1	12,8	17,8	16,2	19,2	16,6	15,8	9,9	12,3	12,2	11,0	7,3	10,4	8,4	8,6
S1-712	Máquinas e Implementos Agrícolas	1,3	1,5	0,5	1,5	0,9	1,1	0,6	1,4	0,6	0,9	0,2	0,5	0,3	0,4	1,5	1,2	0,7	1,1	0,2	1,4
S1-714	Máquinas de Escritório	23,6	6,8	20,2	7,0	24,4	10,0	33,8	12,9	51,6	11,9	51,6	12,7	59,6	15,3	56,7	12,8	59,9	17,3	58,3	14,8
S1-715	Máquinas Para Metalurgia	8,1	15,4	7,7	10,2	8,2	4,9	3,8	6,4	2,7	5,3	2,2	8,7	2,1	12,0	1,6	10,0	1,8	10,0	2,1	11,0
S1-717	Máquinas Têxteis e de Couro	8,7	7,9	8,6	8,6	7,0	9,6	3,7	7,7	4,2	7,6	3,0	5,9	2,5	6,1	3,0	11,6	3,3	8,9	4,7	8,0
S1-718	Máquinas para Indústrias Especiais	4,8	6,4	6,1	5,6	4,9	7,7	4,2	7,8	1,9	7,1	2,9	6,7	1,7	4,4	1,8	5,7	2,7	6,9	2,7	8,3
S1-719	Máquinas e Aparelhos de Peças Não Elétricas	33,8	42,5	39,0	44,9	36,2	46,8	41,1	45,9	22,8	48,2	23,4	49,6	23,9	49,5	23,3	47,8	24,3	45,3	23,7	47,9
S1-72	Máquinas Elétricas, Aparelhos e Instrumentos	100,0																			
S1-722	Máquinas de Energia Elétrica e de Manobra	7,9	22,2	7,4	22,7	7,9	22,8	7,1	19,9	6,7	19,8	7,3	21,2	6,0	24,0	5,2	20,4	5,9	21,5	6,5	19,0
S1-723	Equipamento para Distribuição de Electricidade	3,2	2,9	4,6	2,4	5,5	2,3	4,6	2,5	2,5	2,2	2,6	2,5	2,5	2,3	1,9	1,8	2,0	1,7	1,4	1,6
S1-724	Aparelhos de Telecomunicações	49,1	20,9	51,0	24,8	43,8	24,9	46,4	22,7	42,3	16,6	43,5	15,4	43,5	11,6	45,7	10,9	39,1	10,9	36,5	9,7
S1-725	Equipamentos Elétricos Domésticos	3,3	2,8	4,7	2,3	5,3	2,2	5,9	2,8	8,3	3,0	8,6	2,6	11,1	2,7	11,4	2,8	11,8	0,9	9,4	1,2
S1-726	Aparelhos Elétricos para Fins Médicos, Aparelho Radiológicos	0,1	1,7	0,0	1,6	0,1	2,5	0,0	2,3	0,0	1,7	0,1	2,3	0,0	1,7	0,1	1,2	0,1	1,1	0,1	1,3
S1-729	Outras Máquinas Elétricas e Aparelhos	36,4	49,4	32,3	46,2	37,4	45,3	36,0	49,8	40,2	56,7	37,9	55,9	36,8	57,8	35,7	62,9	41,1	64,0	46,0	67,1
S1-73	Equipamentos de Transporte	100,0																			
S1-731	Veículos Ferroviários	22,6	4,3	15,5	3,5	9,9	2,2	5,1	1,6	7,2	1,3	4,8	0,7	7,4	2,1	9,7	2,1	12,0	1,3	19,5	1,9
S1-732	Veículos Rodoviários a Motor	10,3	15,6	7,4	11,8	3,5	12,4	3,3	9,3	4,9	6,5	10,3	5,1	37,9	25,2	62,2	43,0	56,2	27,2	42,6	27,5
S1-733	Veículos Rodoviários não Motorizados	1,7	1,1	1,1	0,8	0,8	0,9	0,3	0,6	0,6	0,4	0,7	0,4	1,6	1,5	3,0	3,6	2,6	2,8	2,0	2,7
S1-734	Aeronave	11,7	34,0	7,5	27,2	1,6	5,0	2,0	6,3	2,7	9,0	4,0	9,0	7,7	36,5	1,6	28,5	1,8	59,6	3,4	50,5
S1-735	Navios e Barcos	53,6	45,0	68,6	56,7	84,2	79,5	89,2	82,2	84,7	82,7	80,2	84,8	45,5	34,8	23,6	22,8	27,4	9,2	32,5	17,3

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Pelo lado das importações os principais itens importados em 1980 foram máquinas e aparelhos de peças não elétricos com participação de 42,5%, máquinas de geração de energia além da elétrica com 19,5%, seguido de máquinas para metalurgia com participação nas importações do grupo S1-71 de 15,4%. Em 1989, máquinas e aparelhos de peças não elétricas continuam sendo o principal item importado com participação de 47,9%, seguido de máquinas de escritório com 14,8%, máquinas para metalurgia com 11,0%. Como os indicadores apontam, o principal item que mais contribuiu para o crescimento da participação de máquinas não elétricas no valor total das exportações foi máquinas de escritório, tendo em vista a sua forte expansão na participação no valor total das exportações, o que também já tinha acontecido durante a década de 1970.

Assim como aconteceu nos anos 1970, os anos 1980 foram marcados pelos produtos do ramo de bens de capital, tanto em 3 dígitos, como também em 2 dígitos, ostentando taxas de crescimento das exportações maiores do que das importações e uma forte expansão da participação no valor total das exportações de itens mais intensivos em tecnologia relacionados as indústrias automobilística, semicondutores e eletrônicos. Por outro lado, com uma taxa de crescimento das importações menor do que das exportações, esses mesmos itens apresentaram, em geral, redução em sua participação no valor total das importações. No geral, essa dinâmica do comércio exterior do ramo de bens de capital aponta para um amplo processo de internalização e nacionalização da produção, associado à substituição de importações. A diferença em relação aos anos 1970 é que, nos anos 1980, a inserção no comércio externo em produtos mais intensivos em tecnologia ocorre através de absorção de tecnologia via imitação criativa, o que está mais atrelado aos altos investimentos em P&D.

Assim como foi feito para os anos 1970, será realizado uma análise mais detalhada da pauta de comércio exterior do ramo de bens de capital em um nível mais desagregado de 4 dígitos, começando com a tabela 32. Em primeiro lugar, no segmento máquinas de escritório (S1-714), todos os itens apresentaram taxas média de crescimento elevadas, mas, os itens com maiores taxas médias de crescimento das exportações, nos anos 1980, foram máquinas de escrever e máquinas de verificação de escrita (105,1%), máquinas de cartões estatísticos ou fitas (92,8%) e máquinas de escritório (n.e.s) (29,9%). Nas importações, os itens, com maiores taxas médias de crescimento, foram máquinas de escritório (n.e.s) (31,8%), máquinas de cartões estatísticos ou fitas (30,6%) e máquinas de cálculo e contabilidade etc. (30,1%). É importante

atentar para o fato de predominar taxas médias de crescimento das exportações mais elevadas do que das importações nos anos 1980, assim como aconteceu nos anos 1970, o que corrobora para a geração do superávit na balança comercial a partir de 1986.

Em segundo lugar, máquinas e aparelhos de peças não elétricas (S1-719), têm como principais itens, com maiores taxas médias de crescimento das exportações, nos anos 1980, máquinas e aparelhos mecânicos (n.e.s) (145,6%), aparelhos domésticos não elétricos (93,2%) e equipamentos de aquecimento e de refrigeração (60,3%). Embora seja considerando apenas os três, com maiores taxas médias de crescimento, nesse segmento todos os itens apresentaram taxas médias de crescimento das exportações acima de 30%. Nas importações, os três principais produtos, com maiores taxas médias de crescimento das importações foram aparelhos domésticos não elétricos (26,8%), rolo de rolamento de agulha (26,3%) e máquinas e aparelhos mecânicos (n.e.s) (22,4%).

Em terceiro lugar, máquinas de geração de energia, além da elétrica (S1-711), tiveram como destaques, entre os seus três principais itens, com maiores taxas médias de crescimento das exportações, na avaliação de 4 dígitos, caldeiras de plantas de casa (478,2%), seguidos por motores (n.e.s) (256,6%) e motores a vapor e turbinas a jato (129,8%). Pelo lado das importações, os produtos, com maiores taxas médias de crescimento das importações, foram reatores nucleares (176,9%), motores (n.e.s) (176,7%) e motores a vapor e turbina (33,6%). Assim como em outros segmentos, os itens exportados na análise de 4 dígitos, apresentam taxas médias de crescimento das exportações muito maiores do que as taxas médias de crescimento das importações, dinâmica esta também apresentada pelos outros grupos analisados.

Em geral, a dinâmica do comércio exterior de máquinas não elétricas (S1-71), desagregado em 3 dígitos, e também, em 4 dígitos, apresenta uma tendência de taxas médias de crescimento das exportações maiores do que das importações ao longo dos anos 1980, assim como aconteceu nos anos 1970. Essa dinâmica está associada a um processo de internalização da produção nos setores relacionados às indústrias de eletrônicos e automóveis, tendo em vista que os principais itens exportados fazem parte do universo de produtos desses setores. Por fim, outra característica apontada é que as maiores taxas médias de crescimento das exportações ocorreu em itens mais intensivos em tecnologia dentro do grupo de máquinas não elétricas, como máquinas e aparelhos mecânicos, aparelhos domésticos não elétricos, equipamentos de aquecimento e de refrigeração, motores (n.e.s) e motores a vapor e turbinas a jato. Essa expansão das exportações

esteve também atrelada a um processo de substituição de importações, já que as taxas médias de crescimento das importações apresentam uma tendência de queda quando comparamos com os anos 1970, como resultante do processo de absorção de tecnologia via imitação criativa intensificado nos anos 1980. Essa dinâmica do comércio exterior de máquinas não elétricas corroborou para que a Coréia do Sul lograsse nos anos 1980 uma inserção no comércio internacional com maior nível de competitividade.

No grupo máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos (S1-72), em sua análise de três dígitos em 1989, os três itens com as maiores participações nas exportações foram outras máquinas elétricas e aparelhos (S1-729), aparelhos de telecomunicações (S1-724) e equipamentos elétricos domésticos (S1-725). Na tabela 33, constam as taxas médias de crescimento das exportações e importações dos produtos, em 4 dígitos, que compõem esses segmentos. Em primeiro lugar, outras máquinas elétricas e aparelhos (S1-729), têm como principais itens, com maiores taxas médias de crescimento das exportações equipamentos elétricos automotivos, com taxa média de crescimento, de 63,1%, seguidos de ferramentas eletromecânicas manuais, com 58,7%, termiônico de válvula e tubos, transistores etc., com 27,6%, baterias e acumuladores, com também 27,6%. Nas importações os principais itens, com maiores taxas médias de crescimento das importações, são aceleradores de elétrons e prótons com 249,8%, baterias e acumuladores 31,5% e termiônico de válvulas e tubos, transistores etc. com 26%.

Tabela 32 - Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1980/1989

SITC	Descrição	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		Taxa Média	Taxa Média
		Exportação	Importação																				
S1-711	Máquinas de Geração de Energia, Além da Elétrica	67,5	-30,4	11,3	24,9	10,3	-11,3	-1,3	-2,4	54,2	28,7	37,7	-10,0	-13,8	7,1	109,9	18,2	-9,6	20,2	28,3	6,0	29,5	5,1
S1-7111	Geradoras de Caldeiras a Vapor	-14,0	-82,8	13,8	154,6	34,0	-47,9	3,0	-0,9	259,7	18,6	456,9	-37,5	-40,3	-34,0	-28,2	11,3	-34,6	25,5	-1,6	23,0	64,9	3,0
S1-7112	Caldeira de Planta de Casa	-99,3	-50,9	3.753,7	133,9	45,3	-50,4	6,6	-85,8	615,2	65,5	-72,9	176,7	-60,0	150,4	359,1	-2,0	200,8	-81,3	33,6	56,1	478,2	31,2
S1-7113	Motores a Vapor e Turbinas a Vapor	-21,5	-73,5	224,5	145,1	86,6	-82,8	-23,2	100,6	88,6	28,9	412,5	-91,1	40,2	210,5	-77,3	-4,8	101,4	11,9	465,8	91,4	129,8	33,6
S1-7114	Motores de Propulsão a Jato e Aeronaves	125,3	87,6	6,5	0,1	-32,9	-17,5	-4,9	-10,9	26,3	27,6	13,2	17,7	33,7	16,9	132,3	39,1	32,5	93,2	37,6	18,0	37,0	27,2
S1-7115	Motores de combustão interna, não para aeronaves	109,9	-1,4	19,6	4,3	-51,8	15,4	-19,1	-7,4	92,5	10,7	17,3	-6,3	-6,6	-4,3	364,3	25,8	-1,8	26,2	-4,3	-7,8	52,0	5,5
S1-7116	Turbinas a Gás, que não para de Aeronaves	-75,7	-1,4	-2,1	-0,9	235,8	174,9	9,3	111,6	35,4	-7,5	9,8	-24,3	-33,0	-67,1	-77,5	37,7	87,2	-65,7	-60,8	46,3	12,8	20,4
S1-7117	Reatores Nucleares	388,9	83,1	***	-26,5	***	-67,5	57,0	57,4	263,0	12,3	-83,1	-28,1	-79,2	469,4	-30,8	-97,3	***	1.447,6	***	-81,4	***	176,9
S1-7118	Motores (n.e.s)	-76,6	-93,1	691,6	87,0	1.772,1	1.560,9	5,0	-25,3	59,6	210,5	12,6	-3,7	-34,6	-20,6	116,8	71,4	-96,8	-67,2	116,2	47,2	256,6	176,7
S1-712	Máquinas e Implementos Agrícolas	49,3	28,8	-49,3	4,7	87,2	-25,2	-11,5	36,3	20,7	-25,0	-44,8	-32,1	80,0	-6,3	755,5	323,6	-23,5	19,9	-66,4	66,3	79,7	39,1
S1-7121	Máquinas Agrícolas para Cultivar o Solo	15,7	238,6	-49,2	-37,4	31,6	-13,3	47,2	-36,8	-19,5	-20,4	-24,7	-18,9	35,2	-20,8	1,1	709,6	84,9	-6,4	-31,8	41,8	9,1	83,6
S1-7122	Máquinas Agrícolas para Colheita, Debulha	***	3,2	464,8	11,9	31,2	-32,6	-36,6	65,8	-15,8	-3,4	-23,2	-44,7	327,3	-7,7	72,1	74,4	-16,3	18,1	45,2	108,3	***	19,3
S1-7123	Máquinas de Ordenha, Separadores de Creme, Laticínios	-54,7	-59,2	-96,0	-27,4	***	-3,5	***	166,6	***	-10,3	1.531,5	-20,1	1.708,2	8,3	-67,6	1.425,9	-70,3	-4,0	-99,4	37,6	***	151,4
S1-7125	Tratores, além Tratores Rodoviários	39.118,1	2,4	-79,4	180,1	656,1	-41,3	-96,7	97,8	3.027,6	-69,0	-82,8	-15,7	163,8	7,8	4.697,5	-27,6	-32,6	330,9	-81,0	189,1	4.729,1	65,4
S1-7129	Máquinas Agrícolas e Equipamentos (n.e.s)	-44,8	-51,3	31,7	2,8	2,5	73,2	732,4	-31,6	-70,2	-34,0	-19,8	63,4	1.194,8	-3,7	-69,9	696,4	19,1	55,3	386,3	30,1	216,2	80,1
S1-714	Máquinas de Escritório	-0,4	13,4	5,0	12,5	29,7	40,4	95,6	42,5	86,2	9,9	34,3	17,0	67,1	65,7	62,3	10,7	59,9	71,0	8,1	10,3	44,8	29,4
S1-7141	Máquinas de Escrever e Máquinas de Verificação de Escrita	12,5	-22,8	136,2	7,6	8,0	3,3	-15,0	11,0	69,1	-30,7	85,4	4,5	332,8	35,0	304,9	-14,2	67,0	24,8	50,4	2,0	105,1	2,1
S1-7142	Máquinas de Cálculo e Contabilidade, etc.	-5,5	65,1	-18,1	-29,6	-11,2	28,6	7,9	220,3	15,5	-15,2	-11,7	-20,6	-15,8	-26,5	84,3	-0,4	32,0	34,9	11,4	44,4	8,9	30,1
S1-7143	Máquinas de Cartões Estatísticos ou Fitas	25,1	20,0	142,2	25,0	126,8	44,4	245,4	28,1	124,9	21,1	51,7	14,6	82,4	67,2	57,6	-0,9	63,5	67,8	8,7	18,4	92,8	30,6
S1-7149	Máquinas de Escritório (n.e.s)	0,4	1,3	1,6	2,1	21,7	38,8	46,9	48,2	55,7	0,4	11,0	35,3	39,2	81,0	68,6	34,1	51,5	78,4	2,8	-1,6	29,9	31,8

continuação próxima página...

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

continuação...Tabela 32 - Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1980/1989

SITC	Descrição	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		Taxa Média	Taxa Média
		Exportação	Importação																				
S1-715	Máquinas Para Metalurgia	94,7	-14,9	16,3	-27,5	15,3	-53,2	-35,6	43,6	-11,2	0,4	7,9	77,5	39,6	90,1	26,6	10,2	71,3	26,7	28,5	41,5	25,3	19,4
S1-7151	Máquinas-Ferramentas para o Trabalho dos Metais	60,4	-44,1	33,3	-25,4	14,1	-33,1	-38,7	61,2	0,6	-3,4	8,7	69,3	18,3	56,6	35,1	35,8	51,7	24,6	40,0	27,4	22,4	16,9
S1-7152	Outras Máquinas de Metalurgia	569,1	69,2	-39,9	-29,5	24,2	-73,4	-15,1	-1,0	-68,4	16,2	-3,3	105,6	410,1	184,6	-8,0	-29,4	188,0	32,9	-7,5	81,0	104,9	35,6
S1-717	Máquinas Têxteis e de Couro	10,3	-49,4	21,3	17,7	-12,4	9,8	-24,2	-11,1	36,2	16,8	-4,2	-14,6	19,6	42,7	105,2	150,9	69,4	-3,4	56,2	16,4	27,7	17,6
S1-7171	Máquinas Têxteis	35,2	-51,7	-12,5	14,9	106,5	13,1	-31,0	-10,4	39,8	16,9	0,0	-14,9	7,8	40,8	105,1	158,6	60,2	-5,5	52,6	16,8	36,4	17,9
S1-7172	Máquinas de Costura Máquinas Exceto para Tratamento de Peles, etc.	25,1	4,4	2.587,2	57,2	-97,2	-9,1	-17,9	-35,4	-40,2	-17,4	397,5	44,5	-58,6	75,9	1.367,4	129,4	321,8	-38,7	111,0	16,6	459,6	22,7
S1-7173	Máquinas de Costura	-3,2	-29,4	-8,2	30,6	-44,3	-11,8	-6,2	-5,9	31,2	27,3	-18,1	-24,4	55,4	51,1	80,0	77,6	46,3	52,6	38,2	12,4	17,1	18,0
S1-718	Máquinas para Indústrias Especiais	-19,6	-42,8	55,4	-4,4	-14,0	34,1	20,4	11,9	-45,5	8,6	112,8	3,2	-17,7	-9,2	85,2	70,6	122,7	53,9	10,9	53,8	31,1	18,0
S1-7181	Máquinas para Fábrica de Papel e Máquinas para Fábrica de Celulose	202,1	-66,2	58,7	-32,8	-21,9	198,7	56,8	-34,7	-54,5	46,0	360,4	36,2	-27,4	-33,0	-17,5	86,0	183,2	88,3	41,5	97,3	78,1	38,6
S1-7182	Máquinas para Impressão e Encadernação	8,1	-29,7	-6,5	-38,6	-15,6	102,3	15,6	13,6	-21,9	20,5	38,5	-17,2	12,4	11,2	265,1	144,4	-13,7	48,2	39,9	32,8	32,2	28,7
S1-7183	Máquinas de Processamento de Alimentos, excluindo Doméstica	-58,7	20,2	77,3	-37,8	189,3	41,5	6,3	59,6	-13,1	-13,2	-46,1	-15,7	188,3	65,9	19,7	2,8	49,5	83,3	75,4	37,5	48,8	24,4
S1-7184	Máquinas de Construção e Mineração (n.e.s)	-47,5	-44,0	33,3	49,5	9,4	38,7	69,3	22,4	-60,8	-21,8	107,7	20,6	-9,6	-36,4	73,1	-8,6	193,0	154,3	5,5	75,0	37,3	25,0
S1-7185	Máquinas de Esmagamento Mineral, etc. e Máquinas de Vidro Trabalhado	41,1	-51,0	105,7	14,2	-36,2	-43,5	-52,9	4,3	16,0	67,9	110,1	-1,0	-42,8	-2,8	123,8	96,5	80,7	-17,3	-3,0	45,5	34,3	11,3
S1-719	Máquinas e Aparelhos de Peças Não Elétricas	14,4	-35,4	41,7	15,2	-0,1	2,5	59,8	7,8	-32,3	25,6	38,2	12,3	47,3	37,5	66,2	27,9	58,5	19,8	8,0	36,1	30,2	14,9
S1-7191	Equipamentos de Aquecimento e Refrigeração	371,0	-41,1	41,9	38,7	-38,5	-31,9	-31,1	-20,6	-18,9	29,3	60,6	16,7	105,0	77,9	75,4	27,9	62,2	-3,8	-24,9	52,6	60,3	14,6
S1-7192	Bombas e Centrífugas	-15,3	-45,6	73,0	33,4	8,9	-4,8	-32,0	5,5	90,5	34,5	-4,2	5,4	46,7	33,2	73,1	46,4	110,9	21,8	6,1	18,0	35,8	14,8
S1-7193	Equipamentos de Movimentação Mecânica	-43,1	-29,2	50,6	40,3	20,0	16,6	-10,4	-12,4	17,9	8,5	171,2	-2,9	2,3	12,6	80,7	-0,5	68,6	19,5	29,7	55,4	38,7	10,8
S1-7194	Aparelhos Domésticos, Não Elétricos	287,4	24,0	73,3	-38,1	222,1	66,8	-13,2	68,1	14,9	0,1	38,2	-19,3	37,2	41,2	89,4	4,2	55,8	37,8	126,7	83,1	93,2	26,8
S1-7195	Ferramentas Elétricas (n.e.s)	116,7	-40,3	6,6	-28,2	86,9	33,7	-12,0	-9,5	-67,6	22,7	-1,0	8,8	70,3	47,5	38,4	39,1	51,6	37,8	46,9	36,8	33,7	14,8
S1-7196	Outras Máquinas Elétricas	-8,0	-21,7	-14,1	-21,9	18,0	-1,1	35,3	34,0	-13,8	4,3	-5,5	12,4	48,3	36,8	329,2	20,6	5,3	27,9	-41,8	36,3	35,3	12,8
S1-7197	Bola, Rolo ou Rolo de Rolamento de Agulha	143,3	-36,8	-20,8	15,7	-17,2	12,9	14,5	77,8	81,2	4,6	20,3	14,9	23,3	64,6	-10,8	46,8	20,1	36,2	123,2	25,8	37,7	26,3
S1-7198	Máquinas e Aparelhos Mecânicos (n.e.s)	-82,1	-30,7	251,3	-16,1	-16,0	18,0	1.171,8	43,3	-69,5	43,5	-29,0	26,1	138,2	39,3	23,7	25,0	76,3	26,2	-8,3	49,6	145,6	22,4
S1-7199	Peças e Acessórios de Máquinas (n.e.s)	20,6	-29,4	41,9	17,6	17,1	24,0	-6,7	8,1	27,1	18,9	21,7	8,3	41,6	23,0	48,3	26,1	36,4	18,0	26,0	15,1	27,4	13,0

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Em segundo lugar, aparelhos de telecomunicações (S1-724), são compostos, basicamente, por três itens, os quais apresentam taxas médias de crescimento das exportações na década de 1980, muitos similares, como mostra a tabela 33: equipamentos de telecomunicações (n.e.s), uma taxa média de crescimento das exportações de 22,1%, seguidos de aparelhos receptores de rádio com 19,3% e aparelhos receptores de televisão com 19,1%. Pelo lado das importações, aparelhos receptores de televisão com uma taxa média de crescimento das importações de 21,2%, equipamentos de telecomunicações (n.e.s), com 14,4% e aparelhos receptores de rádio, com 13,3%. Como podemos observar, as taxas de crescimento das exportações são maiores que das importações, com exceção de aparelhos receptores de televisão, o que aponta para uma maior performance das exportações, quando comparada com as importações, além de apontar para o fato de predominar nesse segmento, a internalização da produção e a substituição de importações, principalmente, quando observamos que as taxas médias de crescimento das importações nos anos 1980, são menores que as taxas de crescimento das importações dos anos 1970. É importante também observarmos que a expansão das exportações desses produtos está associada ao fortalecimento e crescimento das indústrias de eletrônicos e semicondutores, as quais foram os principais ramos que impulsionaram os investimentos na produção de produtos mais intensivos em tecnologia, criando assim um ambiente propício para a expansão dos investimentos em atividades de absorção de tecnologia por imitação criativa.

Tabela 33 - Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1980/1989

SITC	Descrição	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		Taxa Média	Taxa Média
		Exportação	Importação																				
S1-722	Máquinas de Energia Elétrica e de Manobra	33,0	-27,5	7,5	22,5	6,7	10,0	21,6	8,8	24,6	23,0	0,4	1,0	19,0	64,2	33,3	11,7	53,6	30,8	17,5	-3,7	21,7	14,1
S1-7221	Máquinas de Energia Elétrica	34,6	-35,2	21,2	47,9	17,8	11,2	14,5	-3,4	24,9	24,4	3,2	2,3	9,1	51,5	40,8	6,6	44,6	31,2	12,7	-6,2	22,3	13,0
S1-7222	Aparelho para Circuitos Elétricos	30,5	-20,2	-13,1	2,8	-16,8	8,6	42,7	22,7	23,7	21,8	-6,3	-0,1	45,3	76,1	18,3	15,8	74,9	30,4	26,9	-1,8	22,6	15,6
S1-723	Equipamento para Distribuição de Electricidade	18,5	-36,8	60,6	1,8	19,6	1,9	14,0	34,4	-27,8	12,8	-4,6	7,3	40,2	29,3	18,8	7,2	39,5	10,4	-25,0	8,4	15,4	7,7
S1-7231	Fios e Cabos Isolados	17,5	-24,2	60,8	4,9	19,2	3,7	12,4	32,3	-28,0	15,3	-3,5	-4,0	40,2	45,5	18,9	-2,9	40,2	23,8	-25,4	5,8	15,2	10,0
S1-7232	Equipamento de Isolante Elétrico	650,3	-55,2	48,7	-5,9	61,0	-2,9	144,2	40,6	-20,4	5,9	-43,9	41,3	42,6	-4,0	16,5	38,5	-2,5	-18,7	7,6	16,8	90,4	5,6
S1-724	Aparelhos de Telecomunicações	11,1	24,0	18,7	42,5	-14,4	9,5	44,8	13,6	20,1	-9,7	-5,8	-11,9	45,3	9,1	61,3	22,9	15,6	23,6	-0,6	-2,3	19,6	12,1
S1-7241	Aparelhos Receptores de Televisão	39,6	25,1	19,2	-29,6	-24,2	-24,0	45,7	107,7	27,8	-26,1	-16,4	-27,3	36,8	18,2	48,4	23,9	18,4	13,9	-4,2	130,4	19,1	21,2
S1-7242	Aparelhos Receptores de Rádio	1,5	-16,8	20,7	-6,0	-14,1	-68,1	29,8	17,4	41,2	-14,1	-8,2	14,7	42,4	173,0	68,5	57,6	18,8	-6,3	-7,3	-18,2	19,3	13,3
S1-7249	Equipamentos de Telecomunicações (n.e.s)	-10,9	34,7	15,4	52,9	3,0	17,8	59,4	12,5	-7,5	-9,2	15,3	-12,4	58,6	3,2	68,2	19,7	9,9	27,4	9,7	-2,7	22,1	14,4
S1-725	Equipamentos Elétricos Domésticos	111,6	18,8	62,2	-3,0	11,2	7,6	52,5	56,3	85,6	32,6	-4,8	-17,8	87,4	49,4	57,5	38,2	40,4	-61,5	-15,1	45,5	48,9	16,6
S1-7250	Equipamentos Elétricos Domésticos	111,6	18,8	62,2	-3,0	11,2	7,6	52,5	56,3	85,6	32,6	-4,8	-17,8	87,4	49,4	57,5	38,2	40,4	-61,5	-15,1	45,5	48,9	16,6
S1-726	Aparelhos Elétricos para Fins Médicos, Aparelho Radiológicos	-31,8	21,1	-8,7	8,1	36,5	74,5	-0,2	13,8	39,1	-7,5	12,2	29,6	20,3	2,1	121,7	-2,7	114,8	11,0	13,3	33,1	31,7	18,3
S1-7261	Aparelhos Médicos Electro	-54,5	1,0	10,0	42,7	8,7	32,3	12,8	66,4	18,8	-16,1	-14,9	25,3	100,4	-3,1	228,1	10,1	312,1	-18,4	7,4	41,3	62,9	18,1
S1-7262	Aparelhos de Raios X	-22,8	32,9	-13,1	-7,3	44,8	103,4	-3,1	-9,7	44,4	-0,5	18,0	32,6	8,0	5,6	91,4	-10,4	18,5	32,7	23,3	29,3	20,9	20,9
S1-729	Outras Máquinas Elétricas e Aparelhos	9,2	1,8	1,3	12,3	15,3	7,0	31,8	36,9	46,9	40,9	-13,5	-6,7	40,8	49,7	49,3	43,5	55,4	25,8	19,4	14,1	25,6	22,5
S1-7291	Baterias e Acumuladores	58,9	21,1	14,4	-23,6	-27,7	134,2	68,6	4,4	17,6	-21,5	7,1	-2,2	32,3	89,3	77,5	37,9	37,1	37,4	-9,7	35,6	27,6	31,3
S1-7292	Lâmpadas Elétricas	-7,4	-18,5	-0,4	7,9	-11,7	16,0	14,9	46,2	37,0	33,8	3,4	10,0	33,0	29,4	30,4	40,3	13,6	33,3	-8,1	16,8	10,5	21,5
S1-7293	Termiônico de Válvulas e Tubos, Transistores, etc.	5,6	12,6	1,3	15,9	24,0	4,4	35,3	44,6	51,9	40,4	-15,0	-12,8	41,7	47,0	48,7	53,3	60,9	41,1	21,9	13,4	27,6	26,0
S1-7294	Equipamentos elétricos automotivo	26,0	-38,2	23,0	-1,7	82,7	9,7	-28,0	10,7	41,5	42,3	7,8	45,9	137,3	155,5	255,2	50,3	43,4	-12,5	41,9	-8,2	63,1	25,4
S1-7295	Instrumentos de Medição Elétrica e de Controle	38,5	-8,7	2,1	7,6	15,5	26,8	3,4	22,4	22,8	42,1	-18,1	25,0	21,2	53,8	52,6	19,2	-8,7	-49,1	6,2	30,9	13,5	17,0
S1-7296	Ferramentas Eletromecânicas Manuais	36,7	-54,9	47,4	23,1	21,4	10,7	-19,5	51,0	179,3	3,4	-6,9	-20,8	50,4	-9,0	169,9	23,1	102,6	56,7	5,9	53,2	58,7	13,6
S1-7297	Acelerador de Elétrons e Prótons	-62,0	-28,3	96,2	167,6	2.667,4	77,7	-89,6	-76,6	-11,8	2.391,0	-67,0	-89,3	***	38,1	***	208,3	***	-98,5	***	-92,4	***	249,8
S1-7299	Máquinas e Aparelhos Elétricos (n.e.s)	21,7	-15,0	-2,7	5,0	-16,0	-4,3	16,7	21,0	21,5	48,1	-8,9	-7,4	42,1	47,6	31,8	27,2	41,6	37,6	5,6	10,1	15,3	17,0

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Em terceiro lugar, na desagregação de equipamentos eletrodomésticos (S1-725), em quatro dígitos, temos o próprio produto equipamentos elétricos domésticos que representa uma taxa média de crescimento das exportações de 48,9%, enquanto suas importações apresentam uma taxa média de crescimento de 16,6%. Assim como os outros segmentos, equipamentos eletrodomésticos também apresentam uma taxa média de crescimento das exportações maior do que a das importações, apontando para o fortalecimento da indústria nacional e intensificação da substituição de importações, fato este que fica mais em evidência ainda quando notamos que a taxa média de crescimento das importações dos anos 1980 é muito menor que a taxa média dos anos 1970. Por outro lado, embora a taxa de crescimento das exportações desse produto seja menor nos anos 1980, quando comparada com os anos 1970, é importante notar que a taxa média de crescimento das exportações é bastante elevada, o suficiente para estimular os investimentos no processo de absorção de tecnologia por meio da imitação criativa, como predominou nos anos 1980.

Ao analisar a pauta de comércio exterior do grupo máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos (S1-72), desagregando em três dígitos, e, depois em quatro dígitos, fica nítido que a maioria dos produtos com maiores taxas médias de crescimento das exportações, apresentam taxas mais elevadas que as taxas médias de crescimento das importações, indicando para a continuidade do processo de internalização da produção e substituição das importações desse setor, proporcionando condições favoráveis para a redução do déficit na balança comercial total e na balança comercial do ramo de bens de capital, além de dar à Coréia do Sul uma inserção externa com maior concentração em produtos de maior valor agregado e ganho de *market share*, principalmente quando observamos que o grupo de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos é o líder na participação no valor total das exportações entre os setores que compõem o ramo de bens de capital. As três principais indústrias relacionadas a esse setor são automobilísticas, de eletrônicos e de semicondutores, as quais foram as maiores responsáveis pela expansão do processo de absorção de tecnologia via estratégia de imitação criativa intensiva em P&D.

Na tabela 34, com a desagregação em quatro dígitos, em primeiro lugar, analisa-se o segmento veículos rodoviários a motor (S1-732), que teve entre as três maiores taxas médias de crescimento das exportações na década de 1980: outros chassis com motores montados com 523,5%, seguidos de caminhões especiais, truques e vans etc. com 133,8%, e motocicletas, ciclomotores e suas partes com 10,2%. Nas importações, as três maiores taxas médias de

crescimento das importações foram ônibus incluindo trólebus com 214,3%, automóveis de passageiros além de ônibus com 104,1%, e motocicletas, ciclomotores e suas partes com 59,2%.

Uma primeira observação em relação a esse segmento é que as taxas médias de crescimento das importações dos anos 1980, quando comparadas com as dos anos 1970, são menores, enquanto as taxas médias de crescimento das exportações, em geral, na mesma comparação, são maiores.

Além do mais, se forem analisados todos os produtos, pode-se observar que predominam nesse setor taxas médias de crescimento das exportações consideravelmente elevadas, e, em geral, as taxas de crescimento das exportações são maiores que as taxas médias de crescimento das importações. Essa dinâmica do comércio exterior desse grupo aponta para a internalização da produção e substituição de importações, tendo em vista que essas diferenças entre as taxas de crescimento entre exportações e importações corroboram para a redução do déficit na balança comercial, assim como a redução da participação das importações desses itens no valor total importado. Por fim, a expansão desse segmento está estritamente associada à expansão da indústria automobilística e indústria ferroviária, segmentos que contribuem de forma incisiva para as exportações de produtos com maior valor agregado, isto é, com maior nível de intensidade tecnológica.

Em segundo lugar, a desagregação em quatro dígitos do grupo navios e barcos (S1-735), tem como principais taxas médias de crescimento das exportações nos anos 1980: navios e barcos com fim especial com uma taxa média de crescimento das exportações de 203,7%, seguidas de navios e barcos que não sejam de guerras com taxa média de 27,0%. Nas importações, os itens com maiores taxas médias de crescimento, são navios e barcos para fins especiais com um percentual de 46,7%, navios e barcos que não sejam de guerra com 28,2%, e navios, barcos e outras embarcações para desmonte com taxa média de crescimento das importações de 7,8%.

Tabela 34 - Taxa de Crescimento das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1980/1989

SITC	Descrição	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		Taxa Média	Taxa Média
		Exportação	Importação																				
S1-731	Veículos Ferroviários	42,2	11,9	22,3	18,4	4,0	-42,5	-35,5	16,4	85,0	17,5	-24,1	-32,2	-2,2	9,4	58,5	19,3	65,0	-18,8	39,3	53,1	25,4	5,3
S1-7311	Locomotivas Ferroviárias a Vapor e suas Partes	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
S1-7312	Locomotivas Ferroviárias Elétricas, Não Auto-Gerada	***	2.397,2	***	10,5	***	-73,1	***	178,6	***	-65,3	33.245,1	-61,4	***	1.887,4	***	-80,9	***	533,9	***	***	***	***
S1-7313	Locomotivas Ferroviárias, Não a Vapor ou Elétrica	***	128,9	***	-97,8	***	-29,3	***	3.755,9	***	79,7	***	-87,8	***	-69,7	***	1.209,9	***	-24,9	***	135,8	***	500,1
S1-7314	Ferroviárias Autopropulsores e Carros Elétricos	***	178,4	***	77,4	***	-69,5	***	-79,9	***	***	***	***	***	***	5.152,9	***	-100,0	***	4.377,4	***	***	***
S1-7315	Ferroviários de Carga e de Passageiros, Não autopropulsores	79,4	172,7	***	-35,9	***	105,8	3.497,1	-99,1	-40,4	275,5	13,2	-62,3	131,4	461,5	-96,9	-78,9	***	-99,6	***	***	***	***
S1-7316	Ferroviários de Carga e Elétrico, Não autopropulsores	37,7	-75,6	30,9	856,7	3,4	-71,4	-37,0	54,8	86,9	96,6	-21,2	7,1	-8,3	-20,1	68,0	-27,6	68,5	-15,4	38,7	123,6	26,8	92,9
S1-7317	Peças de Locomotivas Ferroviárias e Material Circulante	97,0	-33,0	-19,9	-20,2	13,3	-6,8	-52,8	77,9	-77,7	-27,3	127,1	-30,0	185,3	43,7	-3,8	14,2	26,2	-8,2	-60,3	20,3	23,4	3,1
S1-732	Veículos Rodoviários a Motor	4,6	-44,6	27,1	11,1	-22,4	-4,1	19,2	17,0	94,7	4,6	137,0	-1,5	134,5	80,2	98,2	101,4	20,3	-14,5	-35,0	1,3	47,8	15,1
S1-7321	Automóveis de Passageiros, Além dos Ônibus	-7,5	-61,5	40,1	99,8	-30,2	15,5	79,8	13,3	99,2	11,0	197,9	-3,3	158,8	9,5	104,7	967,9	21,4	-70,9	-38,6	59,3	62,6	104,1
S1-7322	Ônibus, incluindo Trólebus	213,6	-86,2	67,2	-71,6	-21,6	51,9	-75,9	454,8	422,8	-29,9	-41,5	50,2	87,6	-38,4	130,0	-46,7	34,1	1.802,0	-36,0	57,0	78,0	214,3
S1-7323	Caminhões e Truques, incluindo Ambulâncias, etc.	-6,0	-51,2	5,2	-60,5	-41,5	303,8	-68,4	-58,9	258,9	-58,6	-44,7	73,4	75,9	30,5	46,3	117,0	5,2	86,6	-21,0	92,3	21,0	47,4
S1-7324	Caminhões Especiais, Truques e Vans, etc.	94,1	-48,3	-64,9	4,3	157,7	-32,6	-84,7	1,1	453,9	37,3	143,9	-20,0	-96,2	63,5	759,6	-52,8	-20,6	96,6	-5,0	41,6	133,8	9,1
S1-7325	Tratores Rodoviários para Combinações de Reboque do Trator	2.623,7	-77,5	53,9	10,9	-87,6	-50,1	-46,1	-95,1	286,2	-55,8	***	571,0	***	-49,2	1.462,1	2.843,7	-99,7	***	-47,3	***	***	***
S1-7326	Chassis com Motor Montado para Veículos 732,1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
S1-7327	Outros Chassis com Motores Montados	-55,3	-24,9	1.116,1	466,9	-87,8	-7,1	687,5	-100,0	-37,0	***	1.112,4	***	2.555,4	107,3	124,5	2.802,8	-83,6	-63,2	-96,8	-98,6	523,5	***
S1-7328	Partes e Peça de Veículos a Motor, Exceto Motocicletas	37,4	-38,9	41,4	5,5	6,0	-8,0	21,3	41,3	40,1	3,9	77,4	-0,7	27,1	90,9	35,8	62,3	15,8	1,4	21,4	-11,8	32,4	14,6
S1-7329	Motocicletas, Ciclomotores e suas Partes	48,0	-1,6	-37,9	18,0	796,8	-31,2	12,9	79,3	46,2	-46,4	9,1	58,0	-5,8	27,2	-31,1	-7,5	129,7	322,5	53,9	173,8	102,2	59,2
S1-733	Veículos Rodoviários não Motorizados	42,8	-18,8	9,2	4,9	26,8	-1,8	-50,1	1,0	119,4	19,3	53,2	0,0	34,6	54,1	130,8	183,7	14,1	5,0	-33,7	-3,8	34,7	24,4
S1-7331	Bicicletas e outros Ciclos, sem Motor, e Peças	49,7	6,5	-0,3	10,2	-16,8	-5,8	-38,5	1,9	118,0	18,6	59,8	2,6	20,0	36,6	112,1	111,4	23,2	7,2	-29,5	-11,1	29,8	17,8
S1-7333	Reboques e outros Veículos não Motorizados, e Peças	5,1	-54,2	83,4	-20,3	211,3	9,6	-63,2	9,0	122,1	20,6	30,6	-8,1	78,5	126,2	159,0	285,5	2,4	22,4	-42,6	5,1	58,7	39,6
S1-7334	Veículos para Inválidos	***	14,9	***	115,4	***	29,5	***	-45,9	1.808,5	30,5	44.848,2	-8,4	-100,0	17,5	17.991,6	1.191,2	179,8	-85,9	585,0	-34,0	***	122,5
S1-734	Aeronave	-49,8	-9,7	13,9	17,6	-64,0	-83,1	54,0	94,4	73,8	113,7	68,3	24,9	23,3	48,4	-75,2	-7,7	49,3	182,4	65,8	-15,0	16,0	36,6
S1-7341	Aeronaves	-47,3	-12,1	14,1	1,1	-70,5	-95,3	45,8	-60,9	111,3	2.318,2	70,6	43,7	20,6	77,6	-90,8	-21,2	159,0	299,3	24,5	-19,9	23,7	253,1
S1-7349	Peças de Aviões, Balões Dirigíveis	-68,3	63,1	11,7	287,2	18,8	-30,7	79,6	139,5	-21,8	9,1	52,6	5,1	44,7	6,2	25,3	24,7	-2,8	4,5	118,0	13,4	25,8	52,2
S1-735	Navios e Barcos	19,4	49,5	128,5	84,9	100,6	28,2	31,9	60,7	25,4	50,7	7,6	27,7	-64,0	-84,9	-37,3	-22,8	54,7	-45,6	1,6	89,6	26,8	23,8
S1-7351	Navios de Guerra de Todos os Tipos	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2.643,5	-84,1	***	***
S1-7353	Navios e Barcos, que não Sejam de Guerra	25,4	69,7	128,4	93,3	71,7	20,9	19,6	57,5	58,5	59,0	9,6	31,8	-70,2	-87,5	-29,4	-18,3	50,0	-44,4	6,0	100,1	27,0	28,2
S1-7358	Navios, Barcos e Outras Embarcações para Desmonte	***	-60,8	***	15,6	***	234,7	***	74,3	***	13,6	***	-34,9	***	-6,2	-97,5	-57,6	1.686,9	-89,4	1.990,0	-11,5	***	7,8
S1-7359	Navios e Barcos Com Fim Especial	-66,6	133,7	138,3	-33,1	1.737,8	122,7	97,1	136,2	-80,9	-72,2	-45,9	2,2	271,6	-65,6	-71,7	209,8	103,8	-44,1	-46,9	77,8	203,7	46,7

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Os produtos que compõem o grupo navio e barcos seguem a mesma tendência dos outros produtos, ou seja, apresentam taxas de crescimento das exportações maiores do que as taxas de crescimento das importações, além das taxas médias de crescimento das importações nos anos 1980 serem menores que as taxas médias de crescimento das importações dos anos 1970, indicando que predominou na indústria de navegação coreana um intenso processo de internalização da produção e substituição de importações, o que corroborou para a redução do déficit na balança comercial do ramo de bens de capital, e, conseqüentemente, saldo na balança comercial total. Além do mais, é importante observar que esse segmento é intensivo em tecnologia, o que significa que a pauta de comércio exterior desse segmento colaborou para uma inserção externa mais competitiva da Coréia do Sul, na medida em que exportava produtos com maior valor agregado.

Em terceiro lugar, desagregamos em quatro dígitos na tabela 34, veículos ferroviários (S1-731). Os principais itens exportados desse segmento, com as maiores taxas médias de crescimento nos anos 1980, foram os ferroviários de carga elétricos, não autopropulsores, com taxa média de crescimento de 26,8% e peças de locomotivas ferroviárias e material circulante com um percentual de 23,4%. Em relação às importações, os itens, com maiores taxas médias de crescimento, foram locomotivas ferroviárias não a vapor ou elétrica com percentual médio de 500,1%, seguidos de ferroviários de carga elétricos, não autopropulsores com 92,9%. Nesse segmento, estabelece-se a uma exceção, com taxas médias de crescimento das importações maiores que as taxas médias de crescimento das exportações.

A análise do comércio exterior de equipamento de transportes (S1-73), em três dígitos e quatro dígitos apresentam, em geral, a mesma tendência dos outros setores que compõem o ramo de bens de capital que são taxas médias de crescimento das exportações maiores que as das importações nos anos 1980, indicando um processo de internalização da produção e substituição de importações, fato este condizente com a política de absorção de tecnologia coreana nos anos 1980 com a estratégia de imitação criativa, cujo objetivo principal era fomentar as exportações em produtos mais intensivos. e, por outro lado, reduzir o índice de dependência em relação às importações de bens de capital. Outra característica da dinâmica do comércio exterior de equipamentos de transporte em todas as desagregações foi que os anos 1980 apresentaram taxas médias de crescimento das importações menores que as dos anos 1970, confirmando assim o processo de substituição de importações do setor. Por fim, essa dinâmica do comércio exterior

desse grupo, consolida equipamentos de transporte como o segundo grupo entre os três que compõem o ramo de bens de capital como principal exportador do ramo de bens de capital, sendo que o primeiro é de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos e o terceiro, de máquinas não elétricas.

Assim como analisamos as taxas médias de crescimento das exportações e importações na desagregação em quatro dígitos, também fazemos a mesma análise para as participações adotando os mesmos critérios de considerar os três principais segmentos com maiores participações do grupo de três dígitos.

Do grupo de máquinas não elétricas (S1-71), por ordem de maior participação, temos, em primeiro lugar, máquinas de escritório (S1-714). Na tabela 35 constam os principais produtos que compõem esse segmento, sendo que os com maiores participações no valor total das exportações, em 1980, são máquinas de escritório (n.e.s) (58,1%), máquinas de cálculo e contabilidade etc. (34,6%) e máquinas de cartões estatísticos ou fitas (7,0%). Em 1989, a composição das exportações tem como principais produtos máquinas de cartões estatísticos ou fitas (74,3%), seguidos por máquinas de escritório (n.e.s) (21,3%). Pelo lado das importações, em 1980, temos como principais produtos com maiores participações no valor total das importações, máquinas de cartões estatísticos (56,2%), máquinas de escritório (n.e.s) (31,2%) e máquinas de cálculo de contabilidade (8,4%). Em 1989, os itens com maiores participações no valor total das importações foram máquinas de cartões estatísticos ou fitas (59,3%) e máquinas de escritório (n.e.s) (21,3%).

O que se observa é uma compatibilidade entre as taxas de crescimento das exportações e a composição das exportações na década de 1980, no segmento de máquinas de escritório, com máquinas de cartões estatísticos ou fitas apresentando um elevado crescimento em sua participação nas exportações, chegando ao final do período como o principal item de exportação do grupo de máquinas de escritório. Por outro lado, observa-se que a pauta importadora não apresenta grandes modificações ao longo dos anos 1980, já que os principais produtos importados continuam sendo máquinas de cartões estatísticos ou fitas e máquinas de escritório (n.e.s).

Em segundo lugar, do segmento de máquinas e aparelhos não elétricos (S1-719), os principais com maiores participações no valor total das exportações em 1980 são: equipamento de aquecimento e refrigeração (35,4%), peças e acessórios de máquinas (20,1%) e equipamentos de movimentação mecânica (15,0%). Em 1989, a pauta exportadora tem como composição os

seguintes três principais produtos: equipamentos de movimentação mecânica (35,5%), peças e acessórios de máquinas (19,6%) e equipamentos de aquecimento e refrigeração (13,7%), sendo que máquinas e aparelhos mecânicos vêm logo em seguida com participação de 13,0%. Em 1980, Pelo lado das importações, temos como principais produtos importados máquinas e aparelhos mecânicos (n.e.s) (20,5%), equipamento de aquecimento e refrigeração (18,7%), bombas e centrífugas (16,9%), seguido de peças e acessórios de máquinas (n.e.s) (16,8%).

No grupo de máquinas e aparelhos não elétricos (S1-719) poderá ser observada também uma compatibilidade entre as taxas médias de crescimento das exportações dos produtos na década de 1980, com o crescimento desses mesmos produtos nas participações, principalmente, em relação a máquinas e aparelhos mecânicos, sendo que esse item foi o principal destaque do segmento de máquinas e aparelhos não elétricos, com um amplo crescimento em sua participação. Se forem observadas e comparadas a pauta exportadora no início da década de 1980 e compará-la ao final da década, pode-se perceber um salto de qualidade, na medida em que equipamentos de movimentação mecânica, peças e acessórios de máquinas e máquinas e aparelhos mecânicos ganham mais espaço na pauta exportadora. Pelo lado das importações, observa-se também queda nas participações de itens como equipamentos de movimentação mecânica, peças e acessórios de máquinas.

Em terceiro lugar, máquinas de geração de energia além da elétrica (S1-711). Em 1980, os principais produtos exportados na desagregação em quatro dígitos foram motores de propulsão a jato e de aeronaves (75,3%), motores de combustão interna não para aeronaves (19,4%) e turbinas a gás não para aeronaves (2,9%). Em 1989, os principais itens com maiores participações foram motores de propulsão a jato e de aeronave (76,6%), motores de combustão interna não para aeronaves (15,4%) e geradoras de caldeiras a vapor. Nas importações, em 1980, os itens com maiores participações foram motores de combustão interna não para aeronaves (49,3%), motores de propulsão a jato e de aeronaves (21,9%), e reatores nucleares (9,4). Em 1989, os principais itens foram motores de propulsão a jato (44,5%), motores de combustão interna não para aeronaves (39,6%) e motores (8,0%).

Tabela 35 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coreia do Sul - 1980/1989

SITC	Descrição	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989	
		Exportação	Importação																		
S1-711	Máquinas de Geração de Energia, Além da Elétrica	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7111	Geradoras de Caldeiras a Vapor	1,9	5,7	2,0	11,6	2,4	6,8	2,5	6,9	5,9	6,4	23,8	4,4	16,5	2,7	5,6	2,6	4,1	2,7	3,1	3,1
S1-7112	Caldeira de Planta de Casa	0,0	3,6	0,4	6,8	0,5	3,8	0,5	0,6	2,4	0,7	0,5	2,2	0,2	5,1	0,5	4,3	1,6	0,7	1,7	1,0
S1-7113	Motores a Vapor e Turbinas a Vapor	0,0	7,8	0,1	15,3	0,2	3,0	0,2	6,1	0,2	6,1	0,8	0,6	1,3	1,8	0,1	1,4	0,3	1,3	1,4	2,4
S1-7114	Motores de Propulsão a Jato e de Aeronaves	75,3	21,9	72,0	17,6	43,8	16,3	42,2	14,9	34,5	14,8	28,4	19,3	44,0	21,1	48,7	24,8	71,4	39,9	76,6	44,5
S1-7115	Motores de combustão interna, não para aeronaves	19,4	49,3	20,8	41,2	9,1	53,6	7,5	50,9	9,3	43,8	7,9	45,6	8,6	40,7	19,0	43,4	20,6	45,5	15,4	39,6
S1-7116	Turbinas a Gás, que não para de Aeronaves	2,9	1,8	2,5	1,4	7,7	4,5	8,6	9,7	7,5	7,0	6,0	5,9	4,7	1,8	0,5	2,1	1,0	0,6	0,3	0,8
S1-7117	Reatores Nucleares	0,1	9,4	***	5,5	0,1	2,0	0,1	3,3	0,3	2,9	0,0	2,3	0,0	12,1	0,0	0,3	***	3,5	0,0	0,6
S1-7118	Motores (n.e.s)	0,3	0,4	2,1	0,5	36,2	10,0	38,5	7,6	39,8	18,4	32,6	19,7	24,7	14,6	25,5	21,2	0,9	5,8	1,5	8,0
S1-712	Máquinas e Implementos Agrícolas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7121	Máquinas Agrícolas para Cultivar o Solo	76,2	41,5	76,5	24,8	53,8	28,7	89,4	13,3	59,6	14,1	81,4	16,9	61,1	14,3	7,2	27,3	17,5	21,3	35,5	18,1
S1-7122	Máquinas Agrícolas para Colheita, Debulha	1,3	42,8	14,1	45,8	9,9	41,2	7,1	50,2	4,9	64,6	6,9	52,6	16,3	51,8	3,3	21,3	3,6	21,0	15,5	26,3
S1-7123	Máquinas de Ordenha, Separadores de Creme, Laticínios	0,3	3,0	0,0	2,1	***	2,7	***	5,2	0,0	6,2	0,1	7,3	0,9	8,5	0,0	30,5	0,0	24,4	0,0	20,2
S1-7125	Tratores, além Tratores Rodoviários	22,0	8,8	8,9	23,5	36,1	18,5	1,3	26,8	34,9	11,1	10,9	13,7	15,9	15,8	89,3	2,7	78,6	9,7	44,5	16,9
S1-7129	Máquinas Agrícolas e Equipamentos (n.e.s)	0,2	3,9	0,4	3,8	0,2	8,9	2,2	4,5	0,5	3,9	0,8	9,4	5,7	9,7	0,2	18,2	0,3	23,6	4,5	18,5
S1-714	Máquinas de Escritório	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7141	Máquinas de Escrever e Máquinas de Verificação de Escrita	0,2	4,2	0,6	4,0	0,5	2,9	0,2	2,3	0,2	1,4	0,3	1,3	0,7	1,0	1,6	0,8	1,7	0,6	2,4	0,5
S1-7142	Máquinas de Cálculo e Contabilidade, etc.	34,6	8,4	27,0	5,3	18,5	4,8	10,2	10,8	6,3	8,4	4,2	5,7	2,1	2,5	2,4	2,3	2,0	1,8	2,0	2,3
S1-7143	Máquinas de Cartões Estatísticos ou Fitas	7,0	56,2	16,2	62,4	28,3	64,2	50,0	57,8	60,3	63,6	68,2	62,3	74,4	62,8	72,3	56,3	73,9	55,2	74,3	59,3
S1-7149	Máquinas de Escritório (n.e.s)	58,1	31,2	56,2	28,3	52,7	28,0	39,6	29,1	33,1	26,6	27,4	30,8	22,8	33,6	23,7	40,7	22,5	42,4	21,3	37,9

Continua....

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

continuação...Tabela 35 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1980/1989

SITC	Descrição	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989	
		Exportação	Importação																		
S1-715	Máquinas Para Metalurgia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7151	Máquinas-Ferramentas para o Trabalho dos Metais	76,8	48,7	88,0	50,2	87,1	71,7	83,0	80,4	94,0	77,4	94,6	73,8	80,2	60,8	85,6	74,9	75,8	73,6	82,6	66,3
S1-7152	Outras Máquinas de Metalurgia	23,2	51,3	12,0	49,8	12,9	28,3	17,0	19,6	6,0	22,6	5,4	26,2	19,8	39,2	14,4	25,1	24,2	26,4	17,4	33,7
S1-717	Máquinas Têxteis e de Couro	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7171	Máquinas Têxteis	42,3	88,1	30,5	86,0	72,0	88,7	65,5	89,3	67,2	89,4	70,2	89,0	63,3	87,8	63,3	90,5	59,8	88,6	58,5	88,9
S1-7172	Máquinas de Costura Máquinas Exceto para Tratamento de Peles, etc.	1,2	3,5	26,7	4,7	0,8	3,9	0,9	2,8	0,4	2,0	2,1	3,4	0,7	4,1	5,2	3,8	12,9	2,4	17,4	2,4
S1-7173	Máquinas de Costura	56,5	8,4	42,7	9,3	27,2	7,5	33,6	7,9	32,4	8,6	27,7	7,6	36,0	8,1	31,6	5,7	27,3	9,0	24,1	8,7
S1-718	Máquinas para Indústrias Especiais	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7181	Máquinas para Fábrica de Papel e Máquinas para Fábrica de Celulose	7,8	10,3	8,0	7,2	7,2	16,1	9,4	9,4	7,9	12,6	17,0	16,7	15,1	12,3	6,7	13,4	8,5	16,4	10,9	21,1
S1-7182	Máquinas para Impressão e Encadernação	13,3	26,8	8,0	17,2	7,8	25,9	7,5	26,3	10,8	29,2	7,0	23,4	9,6	28,7	18,9	41,1	7,3	39,6	9,2	34,2
S1-7183	Máquinas de Processamento de Alimentos, excluindo Doméstica	1,0	13,8	1,1	9,0	3,7	9,5	3,3	13,5	5,2	10,8	1,3	8,8	4,6	16,1	3,0	9,7	2,0	11,5	3,2	10,3
S1-7184	Máquinas de Construção e Mineração (n.e.s)	43,4	21,3	37,2	33,3	47,3	34,5	66,5	37,7	47,9	27,1	46,7	31,7	51,3	22,2	48,0	11,9	63,1	19,6	60,1	22,3
S1-7185	Máquinas de Esmagamento Mineral, etc. e Máquinas de Vidro Trabalhado	34,5	27,9	45,7	33,3	33,9	14,0	13,3	13,1	28,3	20,2	27,9	19,4	19,4	20,8	23,5	23,9	19,0	12,9	16,7	12,2
S1-719	Máquinas e Aparelhos de Peças Não Elétricas	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7191	Equipamentos de Aquecimento e Refrigeração	35,4	18,7	35,4	22,5	21,8	15,0	9,4	11,0	11,3	11,3	13,1	11,8	18,3	15,3	19,3	15,3	19,7	12,3	13,7	13,7
S1-7192	Bombas e Centrífugas	5,9	16,9	7,2	19,5	7,9	18,1	3,3	17,8	9,4	19,0	6,5	17,9	6,5	17,3	6,8	19,8	9,0	20,1	8,9	17,4
S1-7193	Equipamentos de Movimentação Mecânica	15,0	13,2	16,0	16,0	19,2	18,2	10,8	14,8	18,8	12,8	36,8	11,1	25,6	9,1	27,8	7,1	29,6	7,0	35,5	8,0
S1-7194	Aparelhos Domésticos, Não Elétricos	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,7	0,1
S1-7195	Ferramentas Elétricas (n.e.s)	10,5	4,4	7,9	2,7	14,7	3,5	8,1	3,0	3,9	2,9	2,8	2,8	3,2	3,0	2,7	3,3	2,6	3,8	3,5	3,8
S1-7196	Outras Máquinas Elétricas	6,2	7,6	3,8	5,2	4,5	5,0	3,8	6,2	4,8	5,2	3,3	5,2	3,3	5,1	8,5	4,8	5,7	5,2	3,1	5,2
S1-7197	Bola, Rolo ou Rolo de Rolamento de Agulha	3,9	1,8	2,2	1,8	1,8	2,0	1,3	3,4	3,4	2,8	3,0	2,9	2,5	3,4	1,3	3,9	1,0	4,5	2,1	4,1
S1-7198	Máquinas e Aparelhos Mecânicos (n.e.s)	3,0	20,5	7,4	14,9	6,2	17,2	49,4	22,9	22,3	26,1	11,4	29,3	18,5	29,7	13,8	29,0	15,3	30,6	13,0	33,6
S1-7199	Peças e Acessórios de Máquinas (n.e.s)	20,1	16,8	20,1	17,2	23,6	20,8	13,8	20,8	25,8	19,7	22,7	19,0	21,9	17,0	19,5	16,7	16,8	16,5	19,6	13,9

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Nesse segmento, além da crescente participação no valor total das exportações de motores de propulsão a jato e de aeronave, o que chamou a atenção foi o crescimento da participação de motores, resultante da sua elevada taxa média de crescimento das exportações nos anos 1980. Se comparados os indicadores de participação dos anos 1980 com os anos 1970, observa-se que esse segmento manteve a sua dinâmica em intensificar as exportações em produtos mais intensivos em tecnologia por meio da estratégia de internalização da produção e substituição de importações, principalmente, quando se observa que a participação de motores de propulsão a jato e de aeronave apresentou um crescimento contínuo em sua aceitação, saindo de 40,8% em 1970, para 76,6% em 1980. Isso aponta para o alto nível de agregação de valor das exportações desse segmento e da força das indústrias relacionadas ao setor aéreo e automobilístico.

A análise do grupo máquinas não elétricas (S1-71), em três e quatro dígitos, apresenta tanto a taxa média de crescimento das exportações maiores do que a das importações, como também uma expansão da participação dos setores mais intensivos em tecnologia no valor total das exportações, com a maioria desses setores apresentando queda na participação no valor total das importações. Essa tendência foi uma constante ao longo dos anos 1970 e 1980, indicando assim o sucesso da estratégia da Coreia do Sul em direcionar suas exportações para produtos mais intensivos em tecnologia do ramo de bens de capital, associados ao processo de internalização da produção por meio da estratégia de absorção de tecnologia, no primeiro momento, por imitação via engenharia reversa, e, depois, num segundo momento, por meio da imitação criativa intensiva em P&D, resultando em um fortalecimento da indústria de bens de capital do país. Como visto, os principais produtos exportados e importados estão associados às indústrias eletrônica, automotiva, aérea, naval e ferroviária.

Na tabela 36 se analisa a participação em quatro dígitos do grupo máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos (S1-72). Em sua análise de três dígitos em 1989, os três itens, com as maiores participações nas exportações, foram outras máquinas elétricas e aparelhos (S1-729), aparelhos de telecomunicações (S1-724) e equipamentos elétricos domésticos (S1-725). Em primeiro lugar, no segmento outras máquinas elétricas e aparelhos (S1-729), os principais produtos, com maiores participações em 1980, foram: válvula termiônica e tubos, transistores etc. (74,1%), máquinas e aparelhos elétricos (n.e.s) (11,7%) e lâmpadas elétricas (5,2%). Em 1989, os principais produtos exportados foram válvulas termiônicas e tubos, transistores etc. (86,2%), seguidos de máquinas e aparelhos elétricos (5,1%) e baterias e acumuladores (3,2%). Em relação

às importações, em 1980, os itens com maiores participações foram válvulas termiônicas e tubos, transistores (66,4%), máquinas e aparelhos elétricos (17,1%) e instrumentos de medição elétrica e de controle (12,6%). Em 1989, a pauta importadora é composta por válvulas termiônicas e tubos, transistores (77,4%), máquinas e aparelhos elétricos (12,6%) e instrumentos de medição elétrica e de controle (6,0%).

A alta concentração tanto das exportações e também das importações em válvula termiônica e tubos, transistores etc. e máquinas e aparelhos elétricos é um indicativo incontestado da expansão do setor eletrônico na Coréia do Sul, entre os anos 1970 e 1980, pois, ambos os produtos fazem parte da indústria eletrônica e apresentam crescimento constante em sua participação no valor total das exportações ao longo dos anos 1970 e 1980, indicando assim a consolidação desse setor como principal item de exportação do ramo de bens de capital em setores mais intensivos em tecnologia. Embora não haja queda significativa no valor total das importações desses mesmos itens, Kim (2005) afirma que esse processo de expansão das exportações da indústria de eletrônicos ocorreu aliado à evolução no processo de internalização da produção, com relevantes avanços no processo de absorção via imitação criativa intensiva em P&D.

Em segundo lugar, aparelhos de telecomunicações (S1-724), têm como itens com maiores participações no valor total das exportações, em 1980: aparelhos receptores de televisão (44,5%), aparelhos receptores de rádio (30,3%) e equipamentos de telecomunicações (n.e.s) (25,2%). Em 1989, a pauta exportadora passou a ser composta pelos seguintes itens: equipamentos de telecomunicações (n.e.s) (36,6%), aparelhos receptores de televisão (32,2%) e aparelhos receptores de rádio (31,2%). Pelo lado das importações, em 1980, os principais produtos que faziam parte da pauta importadora eram: equipamentos de telecomunicações (n.e.s) (83,5%), aparelhos receptores de rádio (13,5%) e aparelhos receptores de televisão (3,0%). Em 1989, os principais produtos importados eram: equipamentos de telecomunicações (n.e.s) (90,2%), aparelhos receptores de rádio (6,8%) e aparelhos receptores de televisão (3,0%).

Tabela 36 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coreia do Sul - 1980/1989

SITC	Descrição	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989	
		Exportação	Importação																		
S1-722	Máquinas de Energia Elétrica e de Manobra	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7221	Máquinas de Energia Elétrica	60,0	43,7	67,7	52,8	74,8	53,4	70,4	47,4	70,6	47,9	72,6	48,5	66,5	44,8	70,3	42,8	66,1	42,9	63,4	41,8
S1-7222	Aparelho para Circuitos Elétricos	40,0	56,3	32,3	47,2	25,2	46,6	29,6	52,6	29,4	52,1	27,4	51,5	33,5	55,2	29,7	57,2	33,9	57,1	36,6	58,2
S1-723	Equipamento para Distribuição de Electricidade	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7231	Fios e Cabos Isolados	99,0	71,3	99,1	73,4	98,8	74,7	97,4	73,5	97,1	75,2	98,3	67,3	98,3	75,7	98,3	68,6	98,8	76,9	98,3	75,1
S1-7232	Equipamento de Isolante Elétrico	1,0	28,7	0,9	26,6	1,2	25,3	2,6	26,5	2,9	24,8	1,7	32,7	1,7	24,3	1,7	31,4	1,2	23,1	1,7	24,9
S1-724	Aparelhos de Telecomunicações	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7241	Aparelhos Receptores de Televisão	44,5	3,0	44,6	1,5	39,6	1,0	39,8	1,9	42,4	1,5	37,6	1,3	35,4	1,4	32,6	1,4	33,4	1,3	32,2	3,0
S1-7242	Aparelhos Receptores de Rádio	30,3	13,5	30,8	8,9	31,0	2,6	27,7	2,7	32,6	2,6	31,8	3,3	31,2	8,3	32,6	10,7	33,5	8,1	31,2	6,8
S1-7249	Equipamentos de Telecomunicações (n.e.s)	25,2	83,5	24,5	89,6	29,5	96,4	32,5	95,4	25,0	95,9	30,6	95,4	33,4	90,3	34,8	87,9	33,1	90,6	36,6	90,2
S1-725	Equipamentos Elétricos Domésticos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7250	Equipamentos Elétricos Domésticos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-726	Aparelhos Elétricos para Fins Médicos, Aparelho Radiológicos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7261	Aparelhos Médicos Electro	19,0	30,8	22,9	40,6	18,2	30,8	20,6	45,1	17,6	40,9	13,3	39,5	22,2	37,5	32,8	42,4	62,9	31,2	59,7	33,1
S1-7262	Aparelhos de Raios X	81,0	69,2	77,1	59,4	81,8	69,2	79,4	54,9	82,4	59,1	86,7	60,5	77,8	62,5	67,2	57,6	37,1	68,8	40,3	66,9
S1-729	Outras Máquinas Elétricas e Aparelhos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
S1-7291	Baterias e Acumuladores	3,7	1,2	4,1	0,8	2,6	1,7	3,3	1,3	2,6	0,7	3,3	0,8	3,1	1,0	3,7	0,9	3,2	1,0	2,4	1,2
S1-7292	Lâmpadas Elétricas	5,2	0,8	5,1	0,8	3,9	0,9	3,4	0,9	3,2	0,9	3,8	1,0	3,6	0,9	3,1	0,9	2,3	0,9	1,8	1,0
S1-7293	Termiônico de Válvulas e Tubos, Transistores, etc.	74,1	66,4	74,0	68,5	79,6	66,9	81,7	70,7	84,5	70,4	83,0	65,8	83,5	64,6	83,2	69,1	86,2	77,4	88,0	77,0
S1-7294	Equipamentos elétricos automotivo	0,3	1,2	0,3	1,1	0,5	1,1	0,3	0,9	0,3	0,9	0,4	1,4	0,6	2,4	1,4	2,5	1,3	1,7	1,6	1,4
S1-7295	Instrumentos de Medição Elétrica e de Controle	5,1	12,6	5,1	12,1	5,1	14,4	4,0	12,8	3,4	12,9	3,2	17,3	2,7	17,8	2,8	14,8	1,6	6,0	1,5	6,9
S1-7296	Ferramentas Eletromecânicas Manuais	0,0	0,6	0,1	0,6	0,1	0,7	0,0	0,7	0,1	0,5	0,1	0,4	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,4
S1-7297	Acelerador de Elétrons e Prótons	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	***	0,0	0,0	0,1	***	0,0	***	0,0
S1-7299	Máquinas e Aparelhos Elétricos (n.e.s)	11,7	17,1	11,3	16,0	8,2	14,3	7,3	12,6	6,0	13,3	6,3	13,2	6,4	13,0	5,6	11,5	5,1	12,6	4,5	12,2

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

Nesse segmento, o grande destaque é a crescente participação nas exportações e nas importações de equipamentos de telecomunicações que teve início nos anos 1970 e se mantém nos anos 1980, fazendo com que esse item se torne o principal produto exportado e importado do grupo de aparelhos de telecomunicações. A principal razão para a expansão desse produto é o crescimento e fortalecimento das indústrias eletrônicas e de semicondutores na Coreia do Sul ao longo dos anos 1970 e 1980. Enquanto a indústria eletrônica, a partir dos anos de 1970, reduz suas importações como resultado do processo de substituição de importações, o setor de semicondutores ainda em seu estágio nascente na Coreia, como já discutimos, em parágrafos anteriores, importava muitos itens para realizar o processo de imitação criativa, o que explica a forte expansão das importações de equipamentos de telecomunicações. Nos anos 1980, fomenta-se o processo de absorção de tecnologia por imitação criativa e intensiva em P&D, tanto na indústria de eletrônicos como na de semicondutores, garantindo à Coreia do Sul exportações em produtos mais intensivos em tecnologia por parte desses setores, o que fica em evidência quando observamos a pauta exportadora de equipamentos de telecomunicações, uma das principais exportações do ramo de bens de capital na Coreia do Sul.

Em terceiro lugar estão os equipamentos eletrodomésticos (S1-725) como principal item exportado e importado, na desagregação em quatro dígitos. Esse segmento apresentou taxas de crescimento das exportações elevadas nos anos 1970 e 1980, resultando em expansão na sua participação no valor total das exportações, com a característica de, ao longo do período, ter taxas de crescimento das exportações maiores que as das importações, reduzindo assim, a dependência do segmento em importações, apontando para a internalização da produção e substituição de importações.

O grupo de máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos (S1-72), principal setor com maior participação no valor total das exportações, entre os setores que compõem o ramo de bens de capital, apresenta indicadores na desagregação em três dígitos e quatro dígitos que apontam para a consolidação desse segmento como líder nas exportações do ramo de bens de capital, principalmente, concentrando sua pauta exportadora em itens com maior valor agregado e intensivo em tecnologia, como válvulas termiônicas e tubos, transistores etc., máquinas e aparelhos elétricos, equipamentos de telecomunicações (n.e.s), aparelhos receptores de televisão e aparelhos receptores de rádio, que estão associados ao crescimento e fortalecimento das indústrias de eletrônicos e semicondutores. Esses setores apresentam uma evolução contínua ao

longo dos anos 1970 e 1980, intensificando o processo de absorção de tecnologia transitando da estratégia de imitação via engenharia reversa para a imitação criativa intensiva em P&D, corroborando para que a Coréia lograsse um considerável nível de internalização da produção e substituição de importações, e, com isso, passasse a ter uma inserção no mercado internacional com produtos que apresentem ganho de *markt-share* e alto valor agregado.

Na tabela 37, analisamos a participação das exportações e importações em quatro dígitos do grupo equipamentos de transporte (S1-73). Em sua análise de três dígitos, em 1989, os três itens com as maiores participações nas exportações foram veículos rodoviários a motor (S1-732), navios e barcos (S1-735) e veículos ferroviários (S1-731).

Em primeiro lugar, veículos rodoviários a motor (S1-732), em 1980, tem como principais itens de exportação: automóveis de passageiros, além de ônibus (41,7%), caminhões e truques, incluindo ambulâncias etc. (32,8%) e partes e peças de veículos a motor, exceto motocicletas (17,2%). Em 1989, a pauta exportadora se concentra em automóveis de passageiros, além de ônibus, com participação de (87,45%), seguidos por partes e peças de veículos a motor, exceto motocicletas (9,6%) e caminhões e truques, incluindo ambulância etc. (1,4%). Nas importações, em 1980, a pauta importadora é composta por partes e peças de veículos a motor, exceto motocicletas (73,9%), caminhões especiais, truques e vans etc. (12,4%) e caminhões e truques, incluindo ambulância etc. (5,6%). Em 1989, os principais itens com maiores participações são: partes e peças de veículos a motor, exceto motocicletas (71,8%), automóveis de passageiros, além de ônibus (13,8%) e caminhões e truques, incluindo ambulâncias etc. (6,7%).

Tabela 37 - Participação Percentual como Proporção do Valor Total das Exportações e Importações, Segundo Gêneros da Indústria - Divisão de 4 Dígitos - Coréia do Sul - 1980/1989

SITC	Descrição	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		
		Exportação	Importação																			
S1-731	Veículos Ferroviários	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
S1-7311	Locomotivas Ferroviárias a Vapor e suas Partes	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
S1-7312	Locomotivas Ferroviárias Elétricas, Não Auto-Gerada	***	2,5	0,0	2,3	***	1,1	***	2,6	0,0	0,8	0,2	0,4	***	7,9	0,0	1,3	***	9,8	***	***	
S1-7313	Locomotivas Ferroviárias, Não a Vapor ou Elétrica	***	24,2	***	0,4	0,0	0,5	***	17,9	5,4	27,4	***	4,9	0,6	1,4	***	15,0	***	13,8	0,0	21,3	
S1-7314	Ferrovíarias Autopropulsores e Carros Elétricos	***	22,2	***	33,3	***	17,6	***	3,1	***	***	***	***	0,0	***	1,4	13,9	0,0	***	0,0	0,0	
S1-7315	Ferrovíários de Carga e de Passageiros, Não autopropulsores	3,4	14,8	***	8,0	0,1	28,6	3,9	0,2	1,3	0,7	1,9	0,4	4,4	2,1	0,1	0,4	***	0,0	1,9	***	
S1-7316	Ferrovíários de Carga e Elétrico, Não autopropulsores	88,5	4,3	94,7	34,4	94,1	17,1	91,9	22,7	92,8	38,0	96,4	60,1	90,4	43,8	95,8	26,6	97,9	27,7	97,5	40,5	
S1-7317	Peças de Locomotivas Ferroviárias e Material Circulante	8,1	32,1	5,3	21,6	5,8	35,0	4,2	53,5	0,5	33,1	1,5	34,2	4,5	44,9	2,7	42,9	2,1	48,6	0,6	38,2	
S1-732	Veículos Rodoviários a Motor	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
S1-7321	Automóveis de Passageiros, Além dos Ônibus	41,7	3,7	46,0	6,6	41,4	7,9	62,5	7,7	63,9	8,1	80,3	8,0	88,7	4,9	91,6	25,7	92,5	8,8	87,4	13,8	
S1-7322	Ônibus, incluindo Trólebus	4,1	0,2	5,4	0,0	5,4	0,1	1,1	0,3	2,9	0,2	0,7	0,3	0,6	0,1	0,7	0,0	0,8	0,6	0,7	1,0	
S1-7323	Caminhões e Truques, incluindo Ambulâncias, etc.	32,8	5,6	27,1	2,0	20,5	8,4	5,4	3,0	10,0	1,2	2,3	2,1	1,8	1,5	1,3	1,6	1,1	3,5	1,4	6,7	
S1-7324	Caminhões Especiais, Truques e Vans, etc.	2,4	12,4	0,7	11,7	2,2	8,2	0,3	7,1	0,8	9,3	0,8	7,6	0,0	6,9	0,1	1,6	0,0	3,7	0,1	5,2	
S1-7325	Tratores Rodoviários para Combinações de Reboque do Trator	1,1	2,6	1,3	2,5	0,2	1,3	0,1	0,1	0,2	0,0	***	0,2	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	***	0,0	0,0	
S1-7326	Chassis com Motor Montado para Veículos 732,1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
S1-7327	Outros Chassis com Motores Montados	0,0	1,3	0,0	6,5	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	***	0,1	0,0	0,6	0,0	0,7	0,7	0,1	0,3	0,0	0,0	
S1-7328	Partes e Peças de Veículos a Motor, Exceto Motocicletas	17,2	73,9	19,2	70,3	26,2	67,5	26,6	81,5	19,2	80,9	14,3	81,5	7,8	86,3	5,3	69,6	5,1	82,5	9,6	71,8	
S1-7329	Motocicletas, Ciclomotores e suas Partes	0,7	0,4	0,4	0,4	4,2	0,3	4,0	0,4	3,0	0,2	1,4	0,4	0,5	0,3	0,2	0,1	0,4	0,6	0,9	1,6	
S1-733	Veículos Rodoviários não Motorizados	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
S1-7331	Bicicletas e outros Ciclos, sem Motor, e Peças	88,6	74,6	80,9	78,4	53,1	75,2	65,4	75,8	65,0	75,4	67,8	77,4	60,4	68,6	55,5	51,1	60,0	52,2	63,8	48,2	
S1-7333	Reboques e outros Veículos não Motorizados, e Peças	11,4	23,6	19,1	17,9	46,9	20,0	34,6	21,6	35,0	21,8	29,8	20,1	39,6	29,4	44,4	40,0	39,9	46,6	34,5	50,9	
S1-7334	Veículos para Inválidos	***	1,8	***	3,6	***	4,8	0,0	2,6	0,0	2,8	2,4	2,6	0,0	1,9	0,1	8,9	0,2	1,2	1,7	0,8	
S1-734	Aeronave	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
S1-7341	Aeronaves	92,6	94,3	92,7	81,1	75,9	22,5	71,9	4,5	87,4	51,3	88,5	59,0	86,5	70,6	32,2	60,3	55,8	85,3	41,9	80,4	
S1-7349	Peças de Aviões, Balões Dirigíveis	7,4	5,7	7,3	18,9	24,1	77,5	28,1	95,5	12,6	48,7	11,5	41,0	13,5	29,4	67,8	39,7	44,2	14,7	58,1	19,6	
S1-735	Navios e Barcos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
S1-7351	Navios de Guerra de Todos os Tipos	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	0,1	6,3	1,5	0,5
S1-7353	Navios e Barcos, que não Sejam de Guerra	98,3	91,7	98,3	95,8	84,1	90,4	76,3	88,6	96,4	93,5	98,2	96,5	81,3	80,2	91,5	84,9	88,8	86,7	92,6	91,5	
S1-7358	Navios, Barcos e Outras Embarcações para Desmonte	0,0	4,4	***	2,7	***	7,2	***	7,8	***	5,9	***	3,0	0,0	18,6	0,0	10,2	0,0	2,0	0,1	0,9	
S1-7359	Navios e Barcos Com Fim Especial	1,7	3,9	1,7	1,4	15,9	2,5	23,7	3,6	3,6	0,7	1,8	0,5	18,7	1,2	8,5	4,9	11,1	5,1	5,8	4,7	

Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)

O maior destaque das exportações do segmento veículos rodoviários a motor é, sem dúvida nenhuma, a de automóveis de passageiros, além de ônibus, os quais apresentam uma tendência de expansão em suas exportações desde o início dos anos 1970, quando em 1973 sua participação era de apenas 7,2%, saltando para 47,2%, em 1979 e chegando a 87,4% em 1989. Essa expansão da participação das exportações está associada a uma queda constante das suas importações, pois, em 1973, a participação desse item no valor das importações era de 32,2%, caindo para 13,8%, em 1989, sendo que em muitos momentos, esse percentual ficou abaixo de 10%. Essa dinâmica aponta para o elevado processo de internalização da produção e substituição de importações, principalmente, quando associamos esse processo ao fortalecimento da indústria automobilística, uma das principais responsáveis pelo fortalecimento das atividades de pesquisas, particularmente, nos anos 1980, com a estratégia de imitação criativa intensiva em P&D, resultando no fortalecimento da indústria nacional de bens de capital ligada ao setor automobilístico.

Em segundo lugar, o segmento navios e barcos (S1-735), teve como principais produtos exportados nos anos 1980: navios e barcos (não de guerra - 98,3%) e navios e barcos para fins especiais (1,7%). Em 1989, a pauta exportadora passa a ser composta por navios e barcos (não de guerra - 92,6%) e navios e barcos para fins especiais (5,8%) e navios de guerra de todos os tipos (1,5%). Pelo lado das importações, em 1980, os principais itens com maiores participações foram: navios e barcos que não sejam de guerra (91,7%), navios, barcos e outras embarcações para desmonte (4,4%) e navios e barcos para fim especial (3,9%). Em 1989, os itens com maiores participações nas importações são: navios e barcos que não de guerra (91,5%), seguidos por navios e barcos para fim especial (4,7%).

Entre os anos de 1970 e 1980, a indústria naval coreana sempre apresentou taxas de crescimento das exportações e importações elevadas, principalmente, pelo fato de ter sido um setor que foi construído desde seu princípio, justamente, para ser direcionado para o comércio exterior, contribuindo assim para o fortalecimento de outros segmentos como atividades exportadoras. Além do mais, a indústria naval é um segmento considerado de alta intensidade tecnológica, o que corrobora para que a balança comercial coreana se tornasse mais concentrada ainda em produtos com maior valor agregado.

Em terceiro lugar, o grupo veículos ferroviários (S1-731), tem apenas, em 1980, três itens com participações no valor total das exportações, em 1980: ferroviários de carga e elétrico não autopropulsores (88,5%), peças de locomotivas ferroviárias e material circulante, (8,1%) e ferroviários de carga e de passageiros, não autopropulsores (3,4%). Em 1989, a pauta exportadora se concentra basicamente em ferroviários de carga e elétrico não autopropulsores com participação de 97,5%. Pelo lado das importações, em 1980, os principais itens da pauta foram: peças de locomotivas e ferroviárias e material circulante (32,1%), locomotivas ferroviárias não a vapor ou elétrica (24,2%) e ferroviárias, autopropulsores e carros elétricos (22,2%). Em 1989, os itens com maiores participações nas importações foram ferroviários de carga e elétrico não autopropulsores (40,5%), peças de locomotivas e ferroviárias e material circulante (38,2%) e locomotivas ferroviárias, não a vapor ou elétrica (21,3%).

A indústria ferroviária na Coréia do Sul apresenta avanço considerável ao longo dos anos 1970 e 1980, tendo em vista no início da década de 1970, o principal item exportado do segmento de veículos ferroviários eram peças de locomotivas ferroviárias e material circulante, com participação nas exportações de 92,3%, em 1973. Já no final da década de 1970 ferroviários de carga e elétrico não autopropulsores apresentam uma impressionante expansão, resultando em uma participação de 91,4% em 1979. Ao longo dos anos 1980, permanece o predomínio de ferroviários de carga e elétrico não autopropulsores como principal item de exportação, chegando ao final dos anos 1980 com uma participação de 97,5%.

O que os indicadores - nas desagregações de dois dígitos, três dígitos e quatro dígitos - do comércio exterior dos segmentos que compõem o ramo de bens de capital mostram nos anos 1980 é a continuidade de um processo que tem início nos anos 1970 a partir da implementação dos 3º e 4º planos quinquenais a que foi dada continuidade nos anos 1980 com o 5º plano quinquenal, com a expansão das exportações em itens mais intensivos em tecnologia, e, muitas vezes, taxas elevadas de crescimento das importações desses mesmos itens, mas com taxas de crescimento das importações menores do que das exportações, resultando na queda da participação desses mesmos itens na pauta importadora. Essa dinâmica aponta para um amplo processo de internalização da produção e substituição de importações em vários setores, o que resulta em uma inserção externa em bens mais intensivos em tecnologia do próprio ramo de bens de capital. Um dos grandes diferenciais nos anos 1980, quando comparado aos anos 1970, é a

estratégia de absorção de tecnologia, pois, nos anos 1970, a imitação via engenharia reversa foi predominante, enquanto nos anos 1980, com as novas diretrizes adotadas pelo 5º plano quinquenal, a estratégia passou a ser a imitação criativa intensiva em P&D. Essa afirmação fica mais fortalecida quando observamos que o índice de auto-suficiência das empresas locais do ramo de bens de capital nos anos 1970 era de apenas 30% a 40%, saltando para 60% em 1980⁵¹, crescimento este que está relacionado ao crescimento da produção, das exportações e das aptidões tecnológicas, principalmente, do ramo de bens de capital.

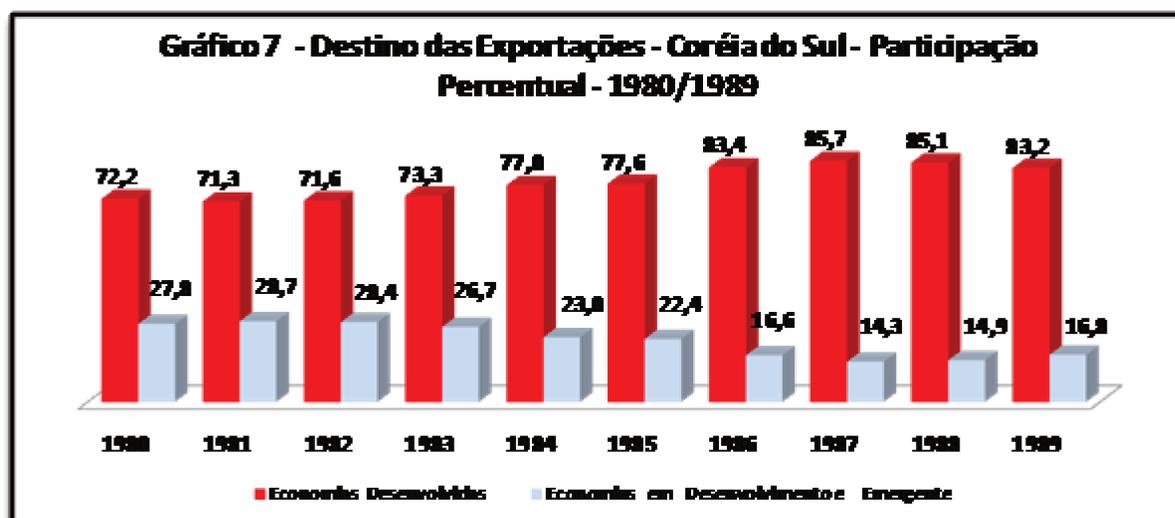
Como discutido no início desse sub-item, os anos 1980 foram marcados por um cenário externo desfavorável marcado por constantes crises na economia mundial, atingindo fundamentalmente os países de industrialização tardia, como os da América Latina. Os indicadores, entretanto, macroeconômicos e de comércio exterior da Coreia do Sul indicam que este país manteve sua trajetória de elevado crescimento econômico, aliado a uma profunda transformação estrutural, com o ramo de bens de capital, em especial, seguindo sua tendência de elevada taxa de crescimento da produção, e, concomitantemente, taxas elevadas de crescimento das exportações e importações, assim como aumento na participação no valor total das exportações, direcionado, principalmente, para setores mais intensivos em tecnologia dentro do ramo de bens de capital.

Se nos anos 1970 a trajetória da economia coreana gerou um amplo debate em torno das origens e motivos do sucesso da Coreia do Sul, nos anos 1980, esse debate se fomenta, sobretudo, porque a Coreia do Sul, embora seja uma industrialização tardia, assim como os países da América Latina, apresentou uma performance macroeconômica e de comércio exterior que o diferenciou de outros países em desenvolvimento, principalmente, em relação ao ramo de bens de capital. Como em relação aos anos 1970, um dos principais argumentos foi o das relações econômicas e políticas da Coreia do Sul com os Estados Unidos e Japão que facilitaram o processo de enfrentamento da crise com acesso ao financiamento externo – situação esta que a economia brasileira, por exemplo, não encontrou -, dando assim condições para a continuidade do desenvolvimento econômico coreano. Como discutido no primeiro capítulo, de fato, os EUA e, mais ainda, o Japão foram essenciais tanto na concessão de crédito como também no seu comércio exterior e no processo de absorção de tecnologia. No gráfico 7, o destino das exportações da Coreia do Sul se concentra predominantemente para os países desenvolvidos, cuja

⁵¹ Ver Lee (2005).

participação aumenta de 72,2% em 1980, para 83,2% em 1989. Por outro lado, os países em desenvolvimento e emergentes tinham uma participação de 27,8% em 1980, caindo para 16,8% em 1989.

Nos anos 1970, o que chamou a atenção foi que houve na Coreia do Sul uma estratégia de diversificação de mercado, cujo intuito era diminuir a dependência em relação aos mercados desenvolvidos como destino das exportações, direcionando as exportações para os países em desenvolvimento e os emergentes. De fato, quando analisamos os indicadores do destino das exportações, nos anos 1970, ficou evidente que essa estratégia tinha dado certo na medida em que a participação dos países desenvolvidos como destino das exportações saíram de 91,7%, em 1970, para 79,8%, em 1979, com tendência de queda até meados dos anos 1980, como consta no gráfico 7.

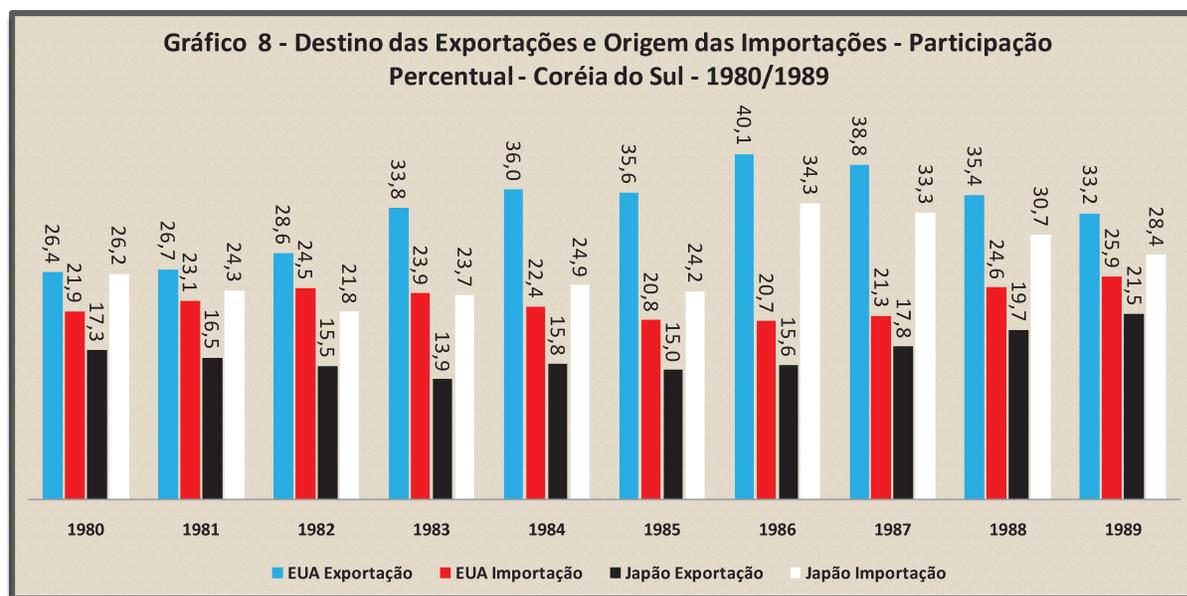


Fonte: Bank Of Korea/Economic Statistics System

Entretanto, com a crise na economia mundial afetando, principalmente, os países em desenvolvimento e emergentes, a Coreia do Sul redireciona as suas exportações para os mercados dos países desenvolvidos, o que fica evidente pela análise dos indicadores do gráfico 7. Entre os principais parceiros comerciais da Coreia do Sul estão os EUA e o Japão que apresentam crescimento tanto como destino das exportações como também como origem das importações coreanas ao longo dos anos 1980, como podemos ver no gráfico 8. Em relação aos EUA, a participação deste país como destino das exportações em 1980 era de 26,4%, indo para 33,2%, em 1989, sendo que, em 1986, essa participação foi de 40,1%. Já como origem das importações,

os EUA tiveram um percentual de participação de 21,9% em 1980, aumentando para 25,9% em 1989. Por outro lado, em 1980, o Japão tinha uma participação como destino das exportações de 17,3%, passando para 21,5%. A participação do Japão como origem das importações, em 1980, era de 26,2%, chegando a 28,4% em 1989.

Se for analisada a relação do comércio exterior da Coreia do Sul com os EUA e com o Japão nos anos 1970, pode-se observar que nesses anos havia um processo de redução de dependência em relação aos EUA e ao Japão, tanto como destino das exportações bem como origem das importações bastando ver que, em 1970, os EUA tinham uma participação de 46,8% como destino das exportações, chegando ao final do período com uma participação de 29,2%, mantendo uma tendência de queda até o início dos anos 1980. Os EUA também apresentaram tendência de queda como origem das importações ao longo dos anos 1970, saindo de 29,5% em 1970, para 22,6% em 1979, mas voltando a apresentar crescimento já no início da década de 1980.



Fonte: *United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE)*

O Japão também apresentou uma tendência de queda como destino das exportações coreanas e como origem das importações. Em 1970, a participação do Japão como destino das exportações era de 28,1%, caindo para 22,3% em 1979, mantendo essa redução até meados dos anos 1980, quando a participação do Japão como destino das exportações coreanas volta a aumentar. A queda da participação do Japão como origem das importações coreanas também

apresentou substancial queda, saindo de 40,8% em 1970, para 32,6% em 1979, mantendo esse ritmo de queda até meados dos anos 1980, quando a participação do Japão como origem das importações volta a aumentar. Esses indicadores relacionados aos EUA e ao Japão como destino das exportações e origem das importações da Coreia do Sul coincidem com a dinâmica de comércio em relação aos países desenvolvidos e os países em desenvolvimento e emergentes.

No primeiro momento dos anos 1970, há redução da participação dos países desenvolvidos como destino das exportações coreanas ao longo da década, fato este explicado pela estratégia adotada pelo governo coreano de diversificação do mercado como destino das exportações do país para reduzir sua dependência em relação aos EUA e ao Japão. Por outro lado, nos anos 1980, com a crise na economia internacional que afetou predominantemente os países em desenvolvimento e emergentes, os países desenvolvidos voltam a apresentar forte aumento na participação como destino das exportações coreanas.

Isso atesta a forte importância que os EUA e o Japão tiveram para o processo de desenvolvimento coreano ao longo da sua história, mais ainda nos anos 1980 quando se leva em consideração que os países em desenvolvimento foram os que mais sofreram com a crise do comércio e de liquidez internacional nos anos 1980, mostrando assim que a Coreia do Sul foi, de fato, beneficiada por essas relações. Nos anos 1980, os EUA e o Japão continuaram sendo essenciais não apenas como destino das exportações e como credores internacionais da Coreia do Sul dando condições ao país de manter as elevadas taxas de investimentos, mas também continuaram sendo primordiais como fontes de transferência de tecnologia para o desenvolvimento do ramo de bens de capital na Coreia do Sul. Segundo Kim (2005), o Japão continuou tendo maior participação como fonte de tecnologia para a Coreia – basta perceber que a participação do Japão como origem das importações é maior do que dos EUA ao longo de toda a década de 1980 -, enquanto os EUA foi o maior mercado de destino das exportações coreanas.

Indicadores apresentados por Kim (2005) comprovam essa situação quando observamos que entre 1982-1986, a participação dos investimentos estrangeiros diretos do Japão para a Coreia foi de 49,6% (US\$ 876,2 milhões), e entre 1987-1991 a participação foi de 37,7% (US\$ 2.122,3 bilhões). Os EUA tiveram uma participação no volume de investimento estrangeiro direto entre 1982-1986 de 32,9% (US\$ 581,6 milhões) e entre 1987-1991 foi de 26,2% (US\$ 1.477,7 bilhão). A participação dos investimentos estrangeiros diretos dos EUA e do Japão entre 1982-1986 ficaram em 82,5%, enquanto no final do período 1987-1991 caiu para 63,9%.

Em relação a licenças estrangeiras entre Japão - Coréia, e EUA - Coréia, o Japão teve entre 1982-1986 uma participação de 27,3% (US\$ 323,7 milhões), e entre 1987-1991 US\$ 31,8% (1.383,6 bilhão). Já os EUA realizaram transações com a Coréia em licenças estrangeiras entre 1982-1986 com participação de 50,1% (US\$ 602,7 milhões), e entre 1987-1991 participação de 48,7% (US\$ 2.121,9 bilhões). A participação das licenças estrangeiras diretas somadas do Japão e dos EUA para o período 1982-1986 foi de 77,4%, e entre 1987-1991 foi de 80,5%. É importante mencionar que esse crescimento é decorrente da estratégia de absorção de tecnologia via imitação criativa intensiva em P&D.

Em relação à importação de bens de capital, o Japão teve uma participação como origem das importações de bens de capital entre 1982-1986 de 40,1% (US\$ 20.673 bilhões), saltando para 45,2% (US\$ 54.641 bilhões) entre 1987-1991. Já os EUA tiveram uma participação nas importações de bens de capital entre 1982-1986 de 24,4% (US\$ 12.434 bilhão), enquanto no período 1987-1991 a participação dos EUA nas importações de bens de capital foram de 27,4% (US\$ 33.098 bilhões)⁵². A participação dos EUA e do Japão como origem das importações de bens de capital da Coréia somadas entre o período de 1982-1986 foi de 64,5%, enquanto na fase 1987-1991 foi para 72,6%. Portanto, os indicadores deixam nítidos a importância tanto dos EUA como também do Japão para o comércio exterior coreano e para seu processo de absorção de tecnologia via transferência de tecnologia pelas importações e licenças para a absorção de conhecimento tecnológico, mas com o Japão passando a exercer um papel mais fundamental.

Indubitavelmente o cenário externo para a Coréia do Sul nos anos 1980 foi benéfico para o país em virtude da suas relações comerciais e políticas com os EUA e o Japão e, explicam, em parte, o sucesso da Coréia do Sul no avanço do ramo de bens de capital na produção e nas exportações, mas assim como já foi afirmado quando analisados os anos 1970, além do cenário externo favorável que foi importante, a condução da política econômica pelo governo coreano foi mais fundamental ainda e, sem ela, a Coréia não teria logrado tanto sucesso.

Considera-se que o avanço do ramo de bens de capital em sua produção e em seu comércio exterior analisados até aqui através dos indicadores, confirmam vários estudos, como de Amsden (1989), Chang (1994), Westphal, Rhee, Kim e Amsden (1984), Kim (2005), entre muitos outros, como por exemplo, um estudo de Leal (1992) sobre o comércio de manufaturas da Coréia do Sul e do Brasil. O estudo de Leal (1992) se limita a uma análise temporal entre

⁵² Ver Kim (2005)

1981-1988, afirmando que a Coréia do Sul apresenta ao longo período uma expansão das exportações dos manufaturados em produtos com maior dinamismo no comércio internacional, com grande potencial de ganho de *market-share*. Através dos indicadores analisados ao longo dos anos 1970 e 1980, portanto, em um espaço temporal bem maior do que o estudo de Leal, e dos outros estudos apresentados e discutidos nessa tese, afirma-se que entre os principais setores que mais contribuíram para a expansão das exportações de manufaturados na Coréia do Sul foi o ramo de bens de capital, já que os indicadores apresentados aqui deixam evidentes que a Coréia do Sul, de fato, logrou um substancial avanço na produção do ramo de bens de capital e em seu comércio exterior, explorando suas vantagens comparativas construídas e não herdadas, através de uma estratégia de desenvolvimento econômico em que o papel do Estado foi importante na condução da construção de uma política de desenvolvimento econômico coerente nos quatro aspectos defendidos nessa tese: a estrutura de propriedade do capital, organização empresarial, a centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico.

Em relação à política de estrutura de propriedade, após os anos 1960 e 1970 terem sido marcados por uma política restritiva em relação aos investimentos estrangeiros diretos e ao licenciamento de tecnologias externas, os anos 1980 serão marcados por um processo de liberalização e flexibilização, com reduções das políticas protecionistas, substituição do “sistema de lista negativa” pelo “sistema de lista positiva”, no qual o investimento estrangeiro direto estaria aprovado em setores industriais em que antes essas empresas não poderiam entrar, introdução do sistema de aprovação automática, extensão da política de isenção de impostos e subsídios para os investidores externos que direcionassem seus investimentos para setores estratégicos de alta tecnologia. Essas medidas surtiram efeito na configuração da estrutura de propriedade na Coréia do Sul, tendo em vista que a participação dos subsectores industriais abertos ao capital estrangeiro sai de 44% em 1970 para 66% em 1984 (KIM, 2005).

Mesmo considerando esse processo de abertura na estrutura de propriedade, isso não implicou em um processo de desnacionalização da economia coreana, pois ainda predominava políticas seletivas setoriais quanto ao acesso ao investimento estrangeiro direto, direcionando esses investimentos para setores estratégicos, induzidos a difundir suas tecnologias localmente. Na verdade, considera-se que esse processo de abertura da estrutura de propriedade está associada a própria estratégia dos 4º e 5º planos quinquenais que era fazer com que a indústria coreana avançasse em setores mais intensivos em P&D, utilizando estrategicamente a presença de

investimentos estrangeiros diretos para desenvolverem a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de ciência e tecnologia, assim como as atividades de P&D. Esse processo de liberalização aconteceu quando a estrutura industrial coreana alcança um nível de desenvolvimento suficiente para poder concorrer com empresas estrangeiras tanto no mercado interno como também no mercado externo, não comprometendo assim a força da estrutura produtiva nacional, fato este que fica explícito quando observamos que a participação das empresas estrangeiras nas exportações não ultrapassam os 17%⁵³, nos anos 1980, ficando claro que os grandes *chaebols* nacionais continuaram dominando a estrutura de propriedade.

A estratégia de política de estrutura de propriedade nos anos 1980 manteve, em certa medida, o poder dos grandes *chaebols* no mercado nacional, o que implica em uma organização industrial com forte presença dessas empresas nos anos 1980. Foi visto que nos anos 1980 algumas reformas foram implementadas com a idéia de reduzir a elevada concentração de mercado e as políticas de subsídios e incentivo dados, especialmente, aos *chaebols*. Entre as principais reformas, já discutidas no primeiro e segundo capítulos, tiveram a Lei do Comércio Equitativo, a legislação antitruste proibindo as práticas desleais de cartel e de investimentos mútuos entre empresas filiadas às *chaebols*, a imposição de um limite aos investimentos e créditos para grandes *chaebols*, restrições à integração vertical e horizontal que obrigou as trinta maiores *chaebols* a reestruturarem seus amplos negócios em torno de no máximo três ramos principais. Além do mais, em relação ao comércio exterior, o governo adotou medidas de liberalização retirando a maioria dos incentivos para o comércio exterior, abolindo muitos dos benefícios que tinham como meta promover maior competitividade no mercado internacional, tais como as concessões fiscais, descontos alfandegários e foi dado acesso à moeda estrangeira aos ramos industriais considerados estratégicos nas políticas industriais dos anos 1960 e 1970.

As políticas para tentar reduzir o poder de mercado dos grandes *chaebols* e fomentar a expansão de pequenas e médias empresas devem ser entendidas, dentro da nova estratégia de conduta da política econômica, a partir do 5º plano quinquenal. O primeiro ponto é que os grandes *chaebols* já tinham logrado um potencial de competitividade por meio da internalização da produção e do aprendizado tecnológico que dava condições para que essas empresas tivessem condições de concorrer com empresas estrangeiras no mercado interno e externo. A segunda questão está relacionada à própria estratégia dos grandes *chaebols* de diversificação em nível

⁵³ Ver Lall (2005)

subsetorial em vários perfis interligados, principalmente, ao ramo de bens de capital e suas atividades relacionadas, o que facilitava o direcionamento de investimentos para atividades consideradas mais arriscadas, já que uma atividade consolidada de uma empresa, por exemplo, na indústria automobilística, poderia compensar os investimentos em um setor considerado mais arriscado inicialmente como a indústria de semicondutores.

Um fato que poderá ser entendido como nova estratégia do governo como redirecionamento da política econômica nos anos 1980, em relação à organização industrial, foi a promulgação da Lei de Promoção Industrial, em 1986, que tinha como propósito incentivar as atividades industriais específicas que estivessem relacionadas com o desenvolvimento de P&D e de recursos humanos. O governo passa a apoiar ramos industriais mais intensivos em tecnologia, como os ramos da tecnologia da informação e a indústria aeronáutica, mas essa nova fase de apoio do governo tem sido uma atuação mais limitada que a adotada nos anos 1960 e 1970, focando agora a sua atenção aos setores propulsores da inovação. Se considerarmos que as atividades mais intensivas em tecnologia de P&D têm como principais atores os grandes *chaebols*, como a Hyundai, LG, Samsung, entre outras, percebe-se que essas grandes empresas mantêm uma forte influência no processo de organização industrial ainda nos anos 1980, mudando apenas a estratégia da relação entre governo e empresas.

O que se argumenta sobre a relevância da diversificação dos *chaebols* como estratégia de manter seu poder no mercado e ter maior competitividade no mercado interno e externo, fica mais claro ainda quando é analisada a terceira característica da política econômica coreana, a política de centralização do capital. Como já mencionado em capítulos anteriores, os anos 1980, foram marcados por reformas no sistema financeiro com o intuito de reduzir a ingerência do Estado. Nesse intuito, a principal característica desse processo foi a privatização do sistema bancário, além de medidas como a entrada irrestrita de instituições não bancárias financeiras; abolição do sistema de taxas de juros preferenciais para setores estratégicos ou de exportação; introdução de novos instrumentos do mercado financeiro; modificação dos limites máximos das taxas de juro; relaxamento do crédito direcionado e a abertura progressiva do setor financeiro ao investimento estrangeiro. Essas medidas tinham como objetivo principal estimular a entrada de capital estrangeiro no setor e ampliar as condições para o acesso das pequenas e médias empresas ao crédito.

É relevante, entretanto, considerar que embora grande parte dos bancos comerciais tenham se tornado propriedade privada depois de meados dos anos 1980, o governo não deu autonomia gerencial por completo, o que irá resultar em um setor financeiro ainda regulamentado pelo governo⁵⁴. Além do mais, a privatização não significou desnacionalização do sistema bancário, tendo em vista que quem assumiu o controle acionário dos bancos, em sua grande maioria, foram os *chaebols*, trazendo à tona a relevante relação entre *chaebols* e Estado no processo de desenvolvimento econômico coreano e explicitando mais ainda a estratégia de diversificação dos grandes *chaebols* não apenas nas atividades produtivas, mas também financeira. Por fim, é importante atentar para o fato de que a privatização dos bancos não representou alteração substancial na capacidade de interferência e gestão do Estado sobre o sistema financeiro do país, tendo em vista que o Banco Central da Coréia - *Bank of Korea* - continuou com forte influência no direcionamento de instituições financeiras, principalmente, quando constatamos que o Estado exerceu papel ativo no processo de reestruturação produtiva que ocorreu nos anos 1980, e, para isso, o Estado precisou exercer seu caráter de empregador de última instância, função esta que só foi possível ser exercida pela continuidade da influência do governo no sistema bancário nacional.

Há uma coesão na condução da política de estrutura de propriedade, organização industrial e na concentração do capital nos anos 1980 no sentido de redirecionar a condução do projeto de desenvolvimento econômico em dar suporte ao aprofundamento do parque industrial em setores mais intensivos em P&D, com o setor privado assumindo gradualmente um papel muito maior no país no desenvolvimento de P&D, fato que representava uma resposta ao aumento da concorrência internacional e também a visão de um ambiente político que cada vez mais dava maior apoio às empresas privadas no desenvolvimento de atividades de P&D. Nesse sentido, compreende-se a articulação da política de estrutura de propriedade, organização industrial e concentração de capital com a nova estratégia de absorção de conhecimento tecnológico nos anos 1980, transitando da estratégia de imitação por engenharia reversa para a de imitação criativa.

Com essa nova estratégia de absorção de tecnologia, a política científica nos anos 1980, amplia o número de universidades e de laboratórios e a política tecnológica passa a ser direcionada para setores como semicondutores, aeroespacial e multimídia, buscando a

⁵⁴ Ver Kim (2005) e Harvie e Lee (2003)

diversidade tecnológica e a política de inovação passa a promover o desenvolvimento de aptidões tanto de criação como de difusão de tecnologia, ou seja, a política tecnológica tem como foco principal aumentar e aperfeiçoar a capacidade nacional de criar e reagir a novas oportunidades e opções científica. A política tecnológica, por outro lado, teve como objetivo primordial fomentar o desenvolvimento de recursos e infraestrutura de tecnologias específicas para os setores selecionados mais intensivos em P&D e a política de inovação esteve associada a um maior papel do governo em estimular a acumulação, difusão e criação de novos produtos, processos e serviços pelas empresas (DODGSON, 2005).

Para lograr esses objetivos, o governo implantou o Programa Nacional de P&D, cujo principal objetivo era desenvolver tecnologias industriais de importância estratégica, com as empresas privadas fornecendo uma parcela dos recursos para pesquisa. Segundo Lee (2005), a nova condução da política de absorção de aprendizado tecnológico deu às empresas e universidades privadas melhores condições de participar dos programas governamentais de P&D, concorrendo com os institutos de pesquisa do governo para obter projetos.

O governo também se mostrou mais capaz de perseguir as tecnologias consideradas de maior importância estratégicas. Aliado a essas medidas, o governo ainda tornou a política de licenciamento tecnológico menos restritiva, concedendo a aprovação automática para os acordos de licenciamento. Outras medidas de incentivos foram providenciadas pelo governo, como os fiscais e financeiros para dispêndios em P&D e o desenvolvimento da força de trabalho, com o intuito de ajudar as empresas privadas a acumular capacidade interna de P&D, ampliando sua infraestrutura para o aprofundamento das atividades de C&T e, com isso, ampliar a internalização da produção.

Nessa nova estratégia de aprendizado tecnológico, com a ampliação de institutos de pesquisa e maior papel do setor privado no fomento à P&D, a atuação dos *chaebols* foi fundamental. Na verdade, ao longo do desenvolvimento econômico da Coreia, os *chaebols* tiveram um papel primordial na aceleração do aprendizado tecnológico na indústria nacional, como afirma Kim (2005):

Os *chaebols* tiveram um importante papel na aceleração do aprendizado tecnológico na indústria por várias razões: 1) Ocuparam as mais vantajosas posições de atrair os mais qualificados entrantes na força de trabalho, acumulando capacidade tecnológica rapidamente. Isso resultou na formação de uma ampla base de conhecimento tácito. 2) Desenvolveram recursos organizacionais e técnicos para identificar, negociar e financiar a transferência de tecnologia estrangeira, tirando proveito da sua habilidade de adquirir

conhecimento tácito e explícito de alto nível da comunidade internacional. 3) A sua comprovada viabilidade econômica e os conluios políticos permitiram que eles obtivessem novas concessões e financiamentos preferenciais do governo e investissem os fundos assim obtidos para acelerar o aprendizado em novos projetos por meio do treinamento interno organizado e esforços de desenvolvimento. 4) Os *chaebols*, altamente diversificados, mas com controle centralizado, aplicaram as experiências adquiridas em uma área de seus negócios em outras, resultando disso rápida difusão de aptidões tecnológicas pelas suas subsidiárias. 5) O governo impunha crises obrigando-os a participar de novos projetos tecnologicamente desafiadores. Ao mesmo tempo, ele propiciou a essas empresas o apoio necessário para mantê-las a salvo até que aprendessem o suficiente para competir em um novo ramo industrial. 6) Amparados pelo suporte e por suas carteiras de negócios diversificadas, os *chaebols* podiam entrar em negócios arriscados e caros. Promoveram repetidas tentativas de transformar crises impostas ou construídas em oportunidades. 7) Eles lideraram a drástica expansão e a intensificação das operações de P&D industriais na Coreia. 8) Os *chaebols* têm os recursos técnicos e financeiros necessários para globalizar suas atividades de P&D e para monitorar e integrar tecnologias avançadas na fronteira tecnológica. Como resultado disso, a Coreia atingiu o *status* de concorrente no mercado mundial em ramos industriais de capital – intensivos e de larga escala como construção naval, siderurgia, os semicondutores, automóveis, fibras sintéticas, produtos petroquímicos e eletrônicos. Além disso, os *chaebols* foram uma das principais forças na globalização dos negócios coreanos (KIM, 2005, p. 292-293).

Mesmo com as reformas de abertura de mercado na Coreia do Sul, nos anos 1980, fica nítido que as políticas de estrutura de propriedade do capital, organização industrial, centralização do capital e o processo de absorção e desenvolvimento tecnológico, mostram uma continuidade de coesão entre elas, cujo objetivo máximo é o aprofundamento industrial e uma inserção externa mais competitiva e dinâmica, objetivo este alcançado conforme apontam os indicadores do comércio exterior coreano, apresentados nesta tese, particularmente, os indicadores relativos ao comércio exterior do ramo de bens de capital que apontam para uma composição das exportações coreanas no ramo de bens de capital, concentrando-se em atividades cada vez mais complexas e sofisticadas. Isso reafirma a tese de que, embora o cenário externo favorável à Coreia do Sul tenha sido importante para o seu processo de desenvolvimento, principalmente, nos anos 1980, quando as economias em desenvolvimento enfrentam uma retração de liquidez na economia internacional, mais importante ainda foi a condução da política econômica virtuosa e coerente com as características da estrutura de propriedade do capital, organização industrial, centralização do capital e de processos de absorção e desenvolvimento tecnológico, mostrando-se articulada e coesa para cumprir os objetivos propostos nos planos quinquenais.

CONCLUSÃO

O elevado crescimento econômico e a profunda transformação estrutural da economia coreana entre os anos 1960 e 1980, provocou um amplo debate e estudos sobre os motivos/razões desse considerado “sucesso”. Nesta tese, foram apresentadas três linhas de interpretação:

1) Os teóricos defensores de uma interpretação de cunho neoclássico que tem como principais representantes nesta tese os trabalhos de Balassa (1982), Westphal e Kim (1982), e o Banco Mundial (1987) e (1993). Em linhas gerais, os trabalhos desses autores convergem para o fato de defenderem a hipótese de que predominou nesse país uma estratégia de modelo de desenvolvimento *outward-looking - expor-led*, em que as políticas econômicas adotadas estavam associadas ao *market-friendly*, isto é, a política econômica seguiu as orientações do mercado e conseguiu criar um ambiente macroeconômico estável, com alta participação no comércio internacional, com substancial investimento em capital humano e o estímulo ao ambiente competitivo entre as empresas. O grande mérito da condução da política econômica, segundo os princípios do *market-friendly*, é fazer com que a política econômica seja, precisamente, eficiente no sentido de limitar as intervenções do governo, de modo que ele só faça intervenções no momento em que for necessário para promover a eficiência alocativa dos recursos, e, em seguir a formação de preços “corretos” pelos mecanismos de mercado, fazendo com que o setor privado tenha um papel mais relevante no processo de crescimento econômico do que o Estado.

2) A segunda corrente de pensamento sobre o desenvolvimento econômico da Coreia do Sul é a heterodoxa endogenista que tem como principal argumento a essencialidade do papel do Estado como elemento central e o principal ator desse processo. Os principais representantes destacados nessa conduta de interpretação foram Alice Amsden (1989) e Chang (1993) e (1994). Para esses autores, a interpretação de cunho neoclássico não deverá ser levada em consideração, pois, essa corrente tem bases teóricas e empíricas frágeis e irreais, além de ser a-histórica, não mostrando o que, de fato, promoveu o chamado sucesso da economia coreana. Com isso, os autores defendem que o papel do Estado intervencionista foi imprescindível na medida em que, para promover o desenvolvimento econômico com taxas de crescimento econômico elevadas e a transformação estrutural do país, distorceu os preços relativos com o objetivo de estimular o crescimento econômico, assim como estimular grupos empresariais a diversificar sua atividade produtiva em direção aos setores considerados estratégicos da economia com expansão da

produtividade para tornar o país competitivo no mercado internacional. Nesse sentido, foi implementada uma ampla política de promoção para a industrialização e o comércio exterior, como medidas de proteção tarifária, subsídios e empréstimos preferenciais, aliada, por exemplo, a uma política industrial de caráter seletiva, escolhendo setores prioritários, dando apoio financeiro, técnico e administrativo às empresas selecionadas, as grandes *chaebols*.

3) a terceira corrente teórica de interpretação defende a hipótese de que, ao longo de todo o processo histórico de desenvolvimento econômico da Coreia do Sul, o cenário externo se mostrou sempre favorável ao país, criando, assim, as condições necessárias para que a Coreia encontrasse sempre alternativas viáveis para a continuidade do caminho do crescimento elevado e da profunda transformação estrutural. Entre os autores selecionados nesta tese que seguem essa conduta de interpretação selecionamos Medeiros (1997) e Cho (2001). Os autores focam suas análises, principalmente, entre o período 1950 a 1980, mostrando os vários momentos da história no cenário internacional e da Coreia do Sul. Em vários momentos, as relações da Coreia do Sul com os EUA e o Japão, por exemplo, foi essencial para o país enfrentar crises externas e internas, principalmente, na oferta de crédito e no processo de absorção de conhecimento tecnológico da economia coreana. Os autores enfatizam que o cenário dos anos 1980, particularmente, é emblemático para comprovar a hipótese de que o cenário externo favorável foi o fator mais relevante como explicação do sucesso da economia coreana, pois, enquanto vários países de industrialização tardia sofreram com crises em decorrência da contração do crédito na economia mundial, a Coreia do Sul foi beneficiada com a manutenção de crédito externo devido às suas relações comerciais e políticas com os EUA e o Japão.

Ficou nítido que, embora seja importante a contribuição da corrente neoclássica ao levantar o debate sobre as diferenças de modelos de desenvolvimento entre os países que adotaram a estratégia *outward-looking - export-led e inward-looking- import-substitution*, esta tese refuta as interpretações de cunho neoclássico por considerá-la a-histórica e ter pressupostos teóricos que são incapazes de explicar e entender o processo de desenvolvimento econômico de países de industrialização tardia por não considerar, por exemplo, que a diversidade de especializações e/ou de competitividade nas mesmas especializações é importante para explicar diferenciais de crescimento, além de não reconhecer que as políticas dos Estados nacionais são relevantes para definir a distribuição dos ganhos e perdas envolvidas nas interações econômicas internacionais. Além do mais, nesta tese ficou claro que não se defende a hipótese de que o

Estado tenha sido o único e principal ator no processo de condução da política econômica, de modo que isso diferencie a Coreia de outros países de industrialização tardia, como defendem os heterodoxos endogenistas. Também não se considera neste trabalho que o cenário externo favorável a Coreia do Sul tenha sido o principal determinante para que o país tenha logrado o tão chamado “sucesso”.

A tese defendida neste trabalho foi a de que o entendimento do processo de desenvolvimento da economia sul-coreana pode ser entendido a partir da linha de pensamento do Instituto de Economia da Unicamp, com a ideia de entender o processo de industrialização dos países de caráter tardio considerando suas peculiaridades interna e externa em cada momento em seu contexto histórico, com os fatores internos sendo colocado em primeira instância como fatores determinantes para compreender o processo de industrialização das economias tardias, enquanto os fatores externos serão determinantes em última instância. Para sustentar essa hipótese, analisamos ao longo dos anos 1970 e 1980 a condução da política econômica da Coreia, que através dos Planos Quinquenais articulou-se virtuosamente com características históricas da estrutura de propriedade do capital, centralização financeira, organização empresarial e do processo de absorção e desenvolvimento tecnológico. Analisamos a evolução dos indicadores da estrutura industrial coreana e do seu comércio exterior, levando em consideração principalmente o ramo de bens de capital, mostrando que a elevada performance sempre esteve associada à forma como foi conduzida esse conjunto de medidas da política interna coreana.

Nos anos 1970, as implementações do 3º Plano Quinquenal que tinha como objetivo promover as indústrias pesada e química, e do 4º Plano Quinquenal o qual tinha como estratégia manter do alto padrão de crescimento aliado a transformação estrutural da economia, dando mais ênfase aos setores mais intensivos em tecnologia, tiveram como resultado o elevado crescimento econômico e a transformação estrutural da economia coreana. Os indicadores do segundo capítulo desta tese deixam em evidência o sucesso da economia coreana, com uma taxa média de crescimento econômico de 10,9% entre 1973/1979 e taxa de investimento como proporção do PIB sempre acima dos 25%. Do ponto de vista da transformação estrutural, a indústria leve apresentou durante o período taxas de crescimento menor do que as indústrias pesada e química, o que implicou em alteração na participação no valor total da produção. Enquanto a indústria leve apresentou uma queda na participação no valor total da produção, as indústrias pesada e química

ostentaram taxas de crescimento mais elevadas e um crescimento constante ao longo do período em sua participação no valor total da participação da produção.

Quando desagregamos as indústrias pesada e química, os setores que compõem o ramo de bens de capital, como máquinas, máquinas elétricas, equipamento de transporte e bens profissionais, foram os ramos que mais colaboraram para o avanço das indústrias pesada e química, principalmente quando observamos que máquinas, máquinas elétricas, equipamento de transporte e bens profissionais ostentaram uma elevada taxa média de crescimento durante o período, assim como uma crescente participação no valor total da produção, o que deixa em evidência o avanço da Coreia do Sul no ramo de bens de capital após direcionar seu processo de industrialização para o avanço em setores mais intensivos em capital e tecnologia com os 3º e 4º planos quinquenais.

Em 1980, ainda em andamento o 4º Plano Quinquenal, com uma crise interna de caráter político e um cenário externo marcado pelo aprofundamento da crise internacional, a Coreia do Sul obteve a primeira taxa de crescimento econômico negativa após a Guerra da Coreia, o que facilitou a intensificação do debate em torno da necessidade de adotar medidas de liberalização da econômica. Com isso, houve a implementação do 5º Plano Quinquenal, o qual tinha como estratégia medidas e reformas que promovessem um processo de liberalização da economia, mas concomitantemente a continuidade de uma política de industrialização direcionada a ramos industriais estratégicos para o *upgrading* em atividades relacionadas à inovação. Embora muitos defendam que houve um processo de liberalização, vimos no segundo capítulo que o processo de abertura da economia coreana foi gradual e realizado após o mercado nacional ter se fortalecido para ter condições de concorrer no mercado interno e externo, ou seja, os anos 1960 e 1970 foram essenciais para a maturação da economia coreana e com isso o país poder adotar medidas de liberalização nos anos 1980. Além do mais, o Estado continuou a fazer intervenções no mercado para estimular o crescimento econômico através das exportações, o que desconstrói os argumentos dos liberais em afirmar que o motivo do sucesso da economia coreana foi o predomínio dos mecanismos de mercado.

Do ponto de vista do crescimento econômico, a Coreia do Sul manteve uma taxa média de crescimento muito elevada nos anos 1980 com um percentual médio de 8,7%, associado a uma taxa média de investimento ficando acima dos 30% como proporção do PIB. Mais uma vez, assim como nos anos 1970, o elevado crescimento econômico dos anos 1980 esteve sempre

associado a uma profunda transformação estrutural, pois quando analisamos a dinâmica industrial coreana durante o período, podemos ver que em 1970 a indústria de transformação, por exemplo, começou com a participação de 13,8%, saltando para 26,7% em 1980, em 1989 a sua participação ficou em 33,7%, uma participação que se comparada com o início dos anos 1970, representa uma expansão de 144,2%, fato este que deixa claro que o crescimento econômico dos anos 1980 e a manutenção de uma taxa de investimento elevada estiveram atrelados a continuidade da transformação estrutural da economia coreana. Entre os setores que mais contribuíram para a expansão da indústria de transformação, foram as indústrias pesada e química, com taxas de crescimento elevadas, resultando em continuidade no aumento em sua participação no valor total da produção, saindo de um percentual de 14,3% em 1980, para 19,4% em 1989.

Mais uma vez, assim como nos anos 1970, os ramos industriais que compõem a indústria de bens de capital, como máquinas em geral, máquinas elétricas, equipamentos de transporte e instrumentos de precisão, foram os que mais contribuíram para a performance das indústrias pesada e química, com taxas médias de crescimento mais elevadas do que outros setores, resultando em continuidade no crescimento em sua participação no valor total da produção. As evidências dos indicadores industriais não deixam dúvidas quanto ao avanço do ramo de bens de capital da Coreia do Sul entre os anos 1970 e 1980, tanto em suas taxas de crescimento como também no aumento de sua participação no valor total da indústria de transformação. Isso demonstra a essencialidade que o ramo de bens de capital passou a ter para o processo de desenvolvimento da economia coreana, tanto para o mercado interno como para o mercado externo. Na verdade, um dos aspectos mais invejáveis de recuperação da Coreia foi a expansão das exportações, com um substancial *upgrading* na sua pauta exportadora, revertendo assim os resultados negativos da balança comercial e combinado com o elevado e rápido crescimento econômico.

A coerência da condução da política econômica em relação à estrutura de propriedade, organização industrial, centralização financeira e estratégia de absorção de conhecimento tecnológico, que garantiu o sucesso do crescimento econômico e a transformação estrutural, terá a mesma essencialidade no processo de evolução do comércio exterior coreano, particularmente levando em consideração o desenvolvimento do ramo de bens de capital. Metas ousadas foram colocadas nos 3º e 4º planos quinquenais referentes ao comércio exterior, metas estas que seriam logradas com o governo adotando uma grande quantidade de medidas de estímulos para as

exportações e substituição de importações, principalmente tendo como principal objetivo a promoção das exportações do ramo de bens de capital. A política de desenvolvimento do ramo de bens de capital estava estritamente associada a sua expansão através do comércio exterior, de modo que tanto no 3º como no 4º planos quinquenais haviam medidas claras cujo objetivo era promover a substituição de importações através de medidas de incentivos, como por exemplo, financiamento subsidiado para a compra de máquinas produzidas no país, como também e, principalmente, medidas de promoção das exportações, particularmente de produtos com maior valor agregado do ramo de bens de capital.

A taxa média de crescimento das exportações foi de 39,2% para a década de 1970, enquanto a taxa média de crescimento das importações foi de 28,9%, com a participação das exportações no PIB saindo de 13,2% em 1970 e chegando a 25,9% em 1979. Em relação a pauta exportadora, a indústria primária apresenta uma queda constante em sua participação, saindo de 17,5% em 1970 para 14,1%. A indústria leve, que foi o foco do desenvolvimento nos anos 1960 com os 1º e 2º planos quinquenais, apresentou ao longo da década de 1970 queda em sua participação, saindo de 69,7% em 1970, para 47,8% em 1979. As indústrias pesada e química apresentam um desempenho condizente com a política de promoção destinada a esses setores durante os anos 1970. A participação das indústrias pesada e química estava em 12,8% em 1970, saltando para 38,1% em 1979.

Os setores que compõem o ramo de bens de capital foram os principais responsáveis pelo crescimento da participação das exportações das indústrias pesada e química, já que máquinas elétricas, aparelhos e instrumentos, máquinas não elétricas e equipamentos de transporte apresentaram ao longo dos anos 1970 crescimento em suas participações no valor total das exportações. Quando fizemos a análise em níveis mais desagregados do ramo de bens de capital, 3 dígitos e 4 dígitos, ficou nítido uma tendência de taxas médias de crescimento das exportações maiores do que as taxas médias das importações, o que corroborou para que a balança comercial coreana apresente ao longo dos anos 1970 crescimento das exportações mais que proporcional do que as importações, tendo como consequência a redução do déficit na balança comercial, principalmente em relação ao ramo de bens de capital, com a expansão das exportações em itens mais intensivos em tecnologia ao longo dos anos 1970.

Os indicadores apontaram também para um processo de substituição de importações, o que aponta para o fato de que os 3º e 4º planos quinquenais tiveram êxitos em promover a

localização da produção desses setores, aliado a expansão das exportações desses mesmos itens mais intensivos em tecnologia e, simultaneamente, deixando claro que o processo de substituição de importações com absorção de conhecimento tecnológico através da política de transferência de tecnologia via importações na Coréia do Sul apresentou grande êxito, propiciando ao país uma inserção no comércio internacional mais competitivo. Além do mais, observamos que a expansão das exportações dos itens do ramo de bens de capital, estão associadas estritamente aos setores das indústrias eletrônica, automobilística e de semicondutores, setores estes que tem o grande domínio dos grandes *chaebols*.

Nos anos 1980, o 5º plano tinha como objetivo básico em relação à política de comércio exterior o aumento da competitividade no comércio internacional e obtenção de superávit comercial nos setores mais intensivos em tecnologia. A partir de 1986 a balança comercial coreana passou a apresentar superávit, com taxas de crescimento das exportações sendo mais elevadas do que as taxas de crescimento das importações. A taxa média de crescimento das exportações para os anos 1980 foi de 15,8%, enquanto das importações foi de 12,2%. A relevância das exportações como continuidade da estratégia de crescimento da economia coreana fica clara quando pela crescente participação das exportações como proporção do PIB, saindo de 13,2% em 1970 para 30,2% em 1989.

Essa expansão da participação das exportações no PIB esteve associada ao longo dos anos 1980, com o crescimento da participação das exportações das indústrias pesada e química, e queda da participação das exportações das indústrias primárias e indústria leve. A participação das exportações da indústria primária nas exportações sai de 11,7% em 1980, para 5,3% em 1989. Já a participação das exportações da indústria leve era de 46,4% em 1980, fica em um patamar de 39,3% em 1989. As indústrias pesada e química mantiveram sua tendência de crescimento da participação no valor total das exportações saindo de 12,8% em 1979, para 55,4% em 1989. Assim como aconteceu nos anos 1970, os setores que compõem o ramo de bens de capital foram os que mais corroboraram para a transformação da pauta exportadora coreana, já que os indicadores dos anos 1980, mesmo considerando um cenário externo conturbado, apontam para o fato de que a Coréia do Sul obteve sucesso em sua estratégia de crescimento econômico e transformação estrutural através das exportações, com um amplo processo de absorção tecnológica por meio do comércio exterior com a aquisição transferência de tecnologia, substituindo importações e internalizando a produção, mantendo sua trajetória de

amadurecimento em seu parque industrial e ganhar *market-share* no mercado internacional, com suas exportações em produtos mais intensivos em tecnologia, fato este que fica em evidência pela expansão do comércio externo de bens de capital do país.

Essa afirmação ficou mais nítida quando identificamos nos anos 1980 que a pauta de comércio exterior do ramo de bens de capital em 2, 3 e 4 dígitos, mostra que comércio exterior dos segmentos que compõem o ramo de bens de capital apontam para a continuidade de um processo que teve início nos anos 1970 a partir da implementação dos 3º e 4º planos quinquenais e que foi dado continuidade nos anos 1980 com o 5º plano quinquenal, com a expansão das exportações em itens mais intensivos em tecnologia e, muitas vezes, taxas elevadas de crescimento das importações desses mesmos itens, mas com taxas de crescimento das importações menores do que das exportações, resultando na queda da participação desses mesmos itens na pauta importadora, o que indica para o predomínio de um amplo processo de internalização da produção e substituição de importações em vários setores do ramo de bens de capital, o que resulta em uma inserção externa em bens mais intensivos em tecnologia do próprio ramo de bens de capital, dando assim a Coreia uma inserção externa mais competitiva e ganho de mercado em produtos com tendência de demanda crescente no mercado internacional.

Essa performance de crescimento econômico, transformação estrutural e uma estratégia de inserção externa concentrada em produtos mais intensivos em tecnologia, em especial relacionados ao ramo de bens de capital, só foi possível pela peculiaridade da estratégia de desenvolvimento econômico adotada pela Coreia do Sul na condução da política econômica interna. Ao longo dos anos 1970, o debate realizado no segundo capítulo colocou em evidência que, embora o cenário externo tenha sido favorável para a Coreia do Sul, o que de fato determinou o sucesso da implementação dos planos quinquenais foi a condução de forma coesa das políticas relacionadas a estrutura de propriedade, organização industrial, centralização financeira e a estratégia de absorção de conhecimento tecnológico. Nos anos 1970, vimos que a política de estrutura de propriedade impôs restrições ao investimento estrangeiro direto para defender as empresas nacionais, dando condições a essas empresas de se fortalecerem e ter poder de concorrência no mercado interno e externo. Essa política estava estritamente associada a política de organização industrial, com a expansão dos grandes *chaebols*, em especial nos setores eletrônicos, automobilístico, naval, ferroviário e semicondutores. Essas empresas atuam com alto

nível de concentração de mercado e, ao mesmo tempo, a estratégia de diversificação da sua atuação.

Para sustentar essa política de controle da entrada e atuação do investimento estrangeiro direto e suporte para as grandes empresas expandirem a sua atuação em direção a setores mais intensivos em tecnologia, foi fundamental a concessão de crédito subsidiado e de longo prazo, o que foi feito através da política de centralização do capital, com os bancos estatais, juntamente com os Korea Development Bank (KDB) – o Banco de Desenvolvimento da Coreia -, Bank Of Korea (BOK) – Banco Central da Coreia -, entre outras instituições e ministérios, atuando de forma centralizada direcionada pelo Estado para conceder os créditos necessários para as empresas e setores selecionados para que os objetivos dos planos quinquenais fossem alcançados. Com o fortalecimento dessas empresas através da política de estrutura de propriedade e organização industrial em um cenário com elevada concessão de crédito, essas empresas foram essenciais no processo de absorção de conhecimento tecnológico através da imitação criativa, com o governo criando vários institutos de pesquisa, assim como ampliando os investimentos na educação e formação de mão-de-obra qualificada.

Não obstante o cenário externo tenha sido favorável a Coreia do Sul nos anos 1980, como apontado no segundo capítulo, mostramos que predominou a continuidade da condução de forma coesa da estratégia das políticas de estrutura de propriedade, organização industrial, centralização financeira e absorção de conhecimento tecnológico, considerando que a condução dessas políticas nos anos 1980 estava associada a um novo ambiente internacional e interno, tendo como foco principal a necessidade do país avançar em setores industriais mais intensivos em P&D, de modo que a conduta da política de desenvolvimento estava intrinsecamente associada a essa nova estratégia que fazia parte do 5º plano quinquenal. Portanto, se na política de estrutura de propriedade o governo adotou medidas de liberalização retirando a maioria dos incentivos para o comércio exterior, mas quando consideramos a política de proteção da Coreia com outros países, podemos constatar que ainda predominou uma proteção em setores considerados estratégicos pelo governo. Além do mais, a política mais aberta do governo para o IDE teve como objetivo induzir a transferência de novas tecnologias mais sofisticadas e promover a concorrência no mercado para as empresas nacionais intensificarem suas atividades de inovação como parte da nova estratégia de absorção de conhecimento tecnológico através da imitação criativa intensiva em P&D

Em relação à política de organização industrial, mesmo com plano de coordenação de investimentos e de programas de reestruturação industrial realizados na década de 1980 para ajudar setores e reduzir o poder de mercado dos grandes *chaebols*, essas empresas continuaram com forte influência na economia coreana, atuando em diversos setores, como no setor financeiro, e permaneceram sendo elementos essenciais no processo de desenvolvimento do ramo de bens de capital, na medida em que as empresas usuárias locais da Coreia do Sul passaram a apresentar uma crescente aquisição por encomenda de máquinas locais, assim como da fabricação direta de bens de capital para satisfazer as necessidades internas. Na dimensão das reformas na política de centralização do capital, vimos que embora grande parte dos bancos comerciais tenham se tornado propriedade privada depois de meados dos anos 1980, o governo não deu autonomia gerencial por completo, o que irá resultar em um setor financeiro ainda regulamentado pelo governo. Além do mais, grande parte dos bancos foi adquirida pelos *chaebols*, o que resultou em mercado financeiro ainda predominantemente nacional. Por fim, a nova estratégia de absorção de conhecimento tecnológico transitou para a imitação criativa intensiva em P&D, com a Coreia fazendo ajustes estruturais e adquirindo progressivamente mais indústrias intensivas em tecnologia, com o governo passando a dedicar mais atenção às atividades locais de P&D através políticas de estímulo aos investimentos diretos em P&D e pacotes de incentivos.

Os resultados do processo de desenvolvimento econômico da economia coreana provocam inevitavelmente análises comparativas em relação a outras economias de industrialização tardia, principalmente com os países da América Latina, e mais particularmente em relação ao Brasil. Como mencionado na introdução desta tese, o objetivo não foi fazer uma análise comparativa entre ambos os países, mas é relevante levantar algumas questões que podem ser analisadas posteriormente com mais profundidade em trabalhos posteriores. Essas questões podem ser levantadas principalmente levando em consideração novas questões – como a estrutura de propriedade, organização industrial, centralização do capital e estratégia de absorção de conhecimento tecnológico - que são apontadas nesta tese para o entendimento do sucesso coreano no seu processo de desenvolvimento econômico⁵⁵.

⁵⁵ Todas as questões apontadas nesta tese sobre a economia brasileira foram retiradas da Dissertação de Mestrado de Uallace Moreira Lima: Um Estudo Sobre o Comércio Exterior de Bens de Capital e Algumas de suas Relações com o Desenvolvimento do Ramo Industrial no Brasil (1974-1989).

Entre 1968 e 1973 a economia brasileira apresentou uma performance excepcional, com o PIB subindo à taxa média anual em torno de 11,5%, o setor industrial e as indústrias de manufaturados crescendo à taxa de 13,2 e 13,9%, respectivamente. Contribuíram para a ampla expansão da economia brasileira, a existência de um alto grau de capacidade ociosa no setor de manufaturados, as políticas expansionistas adotadas pelo governo e um ambiente internacional favorável. Desta maneira, houve uma elevação do índice de utilização da capacidade instalada para a indústria de manufaturados que aumentou de 83% em 1968 para 90% em 1973, com todos os subsetores industriais experimentando aumentos substanciais. As condições favoráveis do balanço de pagamentos propiciaram a continuada importação de matérias-primas industriais e de bens de capital. Em geral, é importante notar que o salto brasileiro de 1968-1973 foi favorecido pelo cenário internacional predominantemente favorável durante o período, que incluía uma expansão significativa do comércio internacional por parte dos países desenvolvidos e um alto nível de movimento de capital⁵⁶.

Todavia, algumas contradições foram identificadas no boom da economia brasileira nessa fase. O crescimento do período 1968/1973 foi liderado pela indústria de bens de consumo duráveis, que teve sua estrutura produtiva com capacidade de produção ampliada e como contrapartida uma demanda crescente por bens de capital e petróleo para poder efetivar a utilização efetiva da capacidade instalada deste setor, ocasionando assim uma forte expansão das importações. O crescimento das importações e da dívida externa brasileira implicou em aumento da dependência externa do país, aliado ao aumento da dependência estrutural da economia brasileira com relação ao petróleo.

Com 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, torna evidente, para os gestores da política econômica, que entraves ao crescimento poderiam ser originados no estrangulamento do balanço de pagamentos, o que poderia ser evitado através da implantação de um amplo programa de substituição de importações de insumos básicos e de bens

⁵⁶ Segundo Serra (1980), houve um conjunto de condições fundamentais para o avanço da economia e dos ciclos industriais no Brasil após 1950, quais sejam: a) a base relativamente protecionista em relação à indústria doméstica e de apoio à substituição de importações; b) as políticas fortemente protecionistas em relação à indústria doméstica e de apoio à substituição de importações; c) os investimentos estatais, seja na infra-estrutura de energia e transportes, ou diretamente na produção de insumos básicos; d) a entrada maciça de capital estrangeiro na produção de bens manufaturados destinados ao mercado interno (sobretudo a partir de meados dos anos 1950); e) os fortes incentivos e subsídios fiscais, creditícios e cambiais ao investimento privado na indústria; e f) o crescimento da oferta agrícola a uma taxa média superior a 4% a. a. sem que o setor demandasse um volume significativo de investimentos e recursos financeiros (SERRA, 1980, p. 86)

de capital, cujas bases estavam consubstanciadas no II PND – Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento. Em princípio, pode-se perceber através da leitura do anúncio do II PND, que havia um diagnóstico oficial indicando que a continuação do ritmo de crescimento e a atenuação do problema das contas externas exigiriam a complementação da estrutura produtiva. A estratégia econômica do governo militar, que o regime político transformou na estratégia econômica do Brasil, portanto, tinha como alguns dos objetivos básicos aumentar as exportações e a produção interna de petróleo, alcançar a auto-suficiência em insumos básicos e promover a substituição de importações em bens de capital. É nesse sentido, que pode ser entendida a pretenciosa orientação do II PND, qual seja: promover uma profunda mudança de prioridades na condução do desenvolvimento industrial do país e do seu padrão de crescimento, favorecendo setores que pudessem internalizar a oferta de bens de produção, de tal forma a tentar manter as altas taxas de crescimento até então verificadas.

O II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) reconheceu a importância estratégica da indústria de bens de capital e identificou seu desenvolvimento limitado como uma debilidade estrutural da economia brasileira, responsável em parte pelo atraso relativo do desenvolvimento tecnológico da indústria local (usuária de bens de capital locais e importados) e pela tendência ao déficit comercial nos ramos tecnologicamente mais avançados da indústria. Coerente com o diagnóstico, formulou uma política industrial, aliada à política científica tecnológica e de comércio exterior, com o objetivo de completar o parque industrial nacional – com prioridade para o ramo de bens de capital – e modificar a pauta setorial do comércio exterior brasileiro. É importante considerar que as políticas industrial, científica e tecnológica e de comércio exterior do II PND levavam em consideração a relevância do Estado para a expansão da indústria de bens de capital. O Estado teria papel chave através de suas empresas (mistas e públicas) na compra dos produtos do ramo, utilizaria suas agências de crédito para financiar as vendas do ramo e, através das suas instituições de controle, regulamentaria o seu processo de aquisição de tecnologia do exterior. Além disso, seriam incentivadas alianças entre empresas estatais, nacionais e estrangeiras, sempre visando a internalização e nacionalização da produção do ramo.

Na fase (1974-1979), observou-se que o II PND não logrou por completo seus objetivos, mas proporcionou avanços consideráveis no parque industrial nacional, com a indústria obtendo aumento relevante em sua capacidade produtiva. Na verdade, pode-se afirmar que a decisão governamental de levar adiante, mesmo que com sucessivos adiantamentos, grandes projetos na

área de produção de energia elétrica ou na indústria siderúrgica, entre outros, muito influenciou o setor de bens de capital ligado à indústria de base. Em seu trabalho, Lima (2009) deixa claro que os indicadores apontam para o fato de que houve um processo de substituição de importações na indústria de bens de capital na economia brasileira. Entretanto, 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. 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; houve também redução da participação das importações em quase todos os sub-ramos de bens de capital entre 1974-1979 pretendidas pelo II PND.

Nos anos 1980, inicialmente marcados pelo segundo choque do preço do petróleo e elevação das taxas de juros no mercado internacional no final dos anos 1970, afetou o Brasil nas condições de financiamento e gerando um agravamento da restrição externa. Isto conduziu o governo brasileiro a adotar uma política econômica recessiva com forte impacto nos indicadores macroeconômicos: queda do PIB, redução dos investimentos, crise nas finanças públicas, aumento da vulnerabilidade externa, aumento da dívida externa e recrudescimento do processo inflacionário. Com a crise e a restrição externa se agravando, o país foi obrigado a adotar uma política comercial para gerar superávits com o objetivo de transferir recursos para o exterior e honrar seus compromissos externos. Na verdade, a ruptura do financiamento externo e a transferência de recursos reais para o exterior, associadas ao desequilíbrio externo brasileiro e ao recrudescimento do processo inflacionário fizeram com que a política econômica fosse conduzida em duas direções: controlar a inflação e proporcionar o ajuste externo, limitando-se, portanto, a uma visão curto prazista, desprovida de qualquer estratégia de desenvolvimento.

Além do mais, os anos 1980 tiveram como característica a sucessão de planos de estabilização adotados pelo governo brasileiro, priorizando assim o controle da inflação como o principal objetivo da política econômica. Esse também é um período em que a economia

apresenta uma instabilidade macroeconômica elevada, com momentos de ligeira recuperação do PIB e logo depois, declínio, gerando assim um ambiente de insegurança e incertezas quanto ao futuro da economia, principalmente quando se considera que a indústria nacional passava por um momento de retrocesso já que convivia com investimentos bastante reduzidos, operando com base em capacidade ociosa e cada vez mais obsoleta.

Os corte nos investimentos públicos, o desestímulo ao investimento privado através de política monetária apertada, restrições ao crédito e elevação da taxa de juros tiveram conseqüências drásticas para a indústria nacional no período 1980-1989. 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. O que torna mais crítico a recessão que se abate sobre o setor de bens de capital é 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.

Lima (2009) mostra que, nos anos 1980, os indicadores do comércio exterior brasileiro do ramo de bens de capital passou por um processo de arrefecimento, tanto pelo lado do crescimento das exportações, como também pela ausência de substituição de importações, já que foi constatado que a redução das importações foi mais derivada da semi-estagnação da economia brasileira no período. A queda de dinamismo no crescimento das exportações levou o ramo a reduzir sua participação no valor total das exportações. 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). 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.

Em relação ao Brasil, 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 setor 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 setor 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 setor 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 internas⁵⁷.

O que se pode observar é que a economia brasileira apresentou uma performance muito similar com a economia coreana durante os anos 1960 e até meados dos anos 1970. É a partir de meados dos anos 1970 e principalmente nos anos 1980 que as duas economias começam a apresentar um diferencial muito grande no desempenho das suas respectivas economias. Além do diferencial de desempenho no comércio exterior de bens de capital da Coreia do Sul quando comparado com o Brasil, outros indicadores deixam em evidências a melhor performance econômica da Coreia do Sul em relação ao Brasil. Para o período 1974/1989, a taxa média de crescimento da economia coreana foi de 9,6%, sendo que apenas em 1980 há uma taxa de crescimento negativo, mas com quase todo o período apresentando taxas de crescimento sempre acima de 6,5%. A taxa média de crescimento da economia brasileira para o mesmo período é de 5%. Se compararmos os anos 1970, entre 1973/1979, a taxa média de crescimento da economia brasileira foi de 7,7% e da Coreia do Sul de 10,9%, o que embora sejam taxas diferentes, pode-se

⁵⁷ BASTOS, Pedro Paulo Zahluth. *Entre a ilusão de autonomia e a dependência otimista: notas sobre crise, política econômica e interesses capitalistas no Brasil*. Mimeo, 1995.

considerar que havia um vigor do desempenho do PIB sem grandes discrepâncias. O grande diferencial do crescimento econômico entre os dois países se torna mais relevante justamente nos anos 1980, com a Coréia do Sul dando continuidade a uma taxa de crescimento substancial, taxa média de crescimento do PIB de 8,7%, enquanto o Brasil apresentou uma taxa média de crescimento para os anos 1980 de 3%⁵⁸.

Esse diferencial de crescimento econômico está associado à dinâmica da taxa de investimento entre os dois países. A Coréia do Sul tem uma taxa média de crescimento de 31,1% entre 1973/1989, levando em consideração que sua taxa de investimento como proporção do PIB quase sempre ficou na casa dos 30%. A taxa média de investimento como proporção do PIB da Coréia do Sul entre 1973/1979 é de 30,2% e entre 1980/1989, a taxa média de investimento é de 31,7%. Por outro lado, o Brasil tem uma taxa média de crescimento entre 1973/1989 de 22,2%. Entre 1973/1974, a taxa média do investimento como proporção do PIB foi de 22,1%, já entre 1980/1989 a taxa média de investimento foi de 22,2%. Em momento algum a taxa de investimento no Brasil ultrapassa a casa dos 27%, mesmo quando se implementa o II PND. Outro ponto relevante é que enquanto a Coréia do Sul nos momentos de cenários internacionais desfavoráveis eleva a taxa de investimento, o Brasil apresenta uma queda na sua taxa de investimento⁵⁹.

Além das taxas de crescimento do PIB e da taxa de investimento deixarem notórios o diferencial de performance entre a economia brasileira e a economia coreana, o diferencial de desempenho nas taxas de crescimento da indústria de transformação entre os dois países no período 1974-1989 é mais um dos indicadores que mostra o avanço da Coréia do Sul quando comparado com o Brasil. A taxa média de crescimento da indústria de transformação da Coréia para o período 1974-1989 é de 14,2%, enquanto a economia brasileira apresenta uma taxa média de crescimento para o mesmo período de 4,1%. A Coréia do Sul sempre ostentou taxas de crescimento mais elevadas do que a do Brasil, mas esse diferencial de desempenho se torna mais patente nos anos 1980. Entre 1974-1979, a economia coreana tem uma taxa média de crescimento da indústria de transformação de 17,4% e a economia brasileira 6,5%. Já entre 1980-1989, a Coréia tem uma taxa média de crescimento de 12,3% e o Brasil 2,6%. Nos anos 1980, a dinâmica

⁵⁸ Os indicadores apresentados do Brasil têm como principais fontes: Anuário Estatístico do IBGE – Estatísticas Históricas do Brasil: Séries Econômicas, Demográficas e Sociais – 1950 a 1989. E do Instituto de Economia Aplicada - IPEA

⁵⁹ Os indicadores da Coréia do Sul têm como principal fonte: *Korean Statistical Information Service (KOSIS)/Statistical Database*

da indústria de transformação da economia brasileira conduziu o país a trilhar um caminho de estagnação no seu parque industrial e não acompanhou as transformações na economia mundial com o surgimento de novas fronteiras tecnológicas nos anos 1980. Na verdade, o mais agravante é a vulnerabilidade da dinâmica do crescimento nos anos 1980 e a estagnação da indústria de transformação no seu padrão tecnológico, já que a indústria de bens de capital ficou a margem e relegada na estrutura industrial do país, ficando em evidência a sua perda de dinamismo.

Esses diferenciais não podem ser analisados conjuntamente e nem em uma análise que se limita a confrontar diferenças entre dois modelos de desenvolvimento - *outward-looking - export-led e inward-looking- import-substitution*, desconsiderando aspectos histórico-estruturais. Essa análise deve levar consideração que cada experiência é específica, em decorrência da história local e das circunstâncias externas, de modo que é necessário realizar uma pesquisa partindo de uma abordagem econômica histórico-estrutural.

Nesse sentido, como mencionado no primeiro capítulo desta tese, a Coréia do Sul passou por mudanças estruturais importantes ao longo da sua história, particularmente a reforma agrária e na educação. Durante o período de ocupação dos EUA houve a reforma agrária e o estímulo da formação de mão-de-obra qualificada no país. A reforma agrária contribuiu para a distribuição de terras e reduzir a concentração fundiária, além de enfraquecer toda uma classe de aristocratas resultante do período de colonização japonesa. Esse processo vai ser importante para fortalecer a emergência de uma classe empresarial no país. Os EUA também implantou um amplo sistema de alfabetização e formação educacional na Coréia, elevando substancialmente o índice de alfabetização e, conseqüentemente, formação de mão-de-obra qualificada, assim como corroborou para a formação de futuros burocratas, engenheiros, entre outras áreas, as quais seriam essenciais no processo de industrialização sob o comando das grandes empresas coreanas e na absorção de conhecimento tecnológico. Além do mais, é relevante lembrar que uma das resultantes do período de colonização japonesa foi a herança a aliança entre governo e *Zaibatsu* era essencial para que o país desse continuidade ao seu desenvolvimento, esse modelo foi transferido para a Coréia em uma aliança estabelecida entre o Estado e as grandes empresas familiares coreanas, os *Chaebols*. Por fim, é importante lembrar que o Japão foi importante no fortalecimento do nacionalismo na Coréia, característica esta fundamental para compreender a presença de um Estado forte e o processo de implementação da política de desenvolvimento associada com a política de captação de recursos externos.

Enquanto a Coréia passou por essas profundas transformações estruturais importantes para o seu processo de desenvolvimento, o Brasil ao longo da sua história manteve sua estrutura agrária altamente concentrada ao não realizar uma reforma agrária, propiciando assim um ambiente em que predominasse a existência de uma classe agrário-exportadora que em muitos momentos fez forte oposição ao projeto de industrialização em que tinha o Estado o principal agente fomentador desse processo. Essa classe agrário-exportadora estava associada principalmente aos cafeicultores paulista, assim como aos coronéis da cana-de-açúcar do Nordeste. Além do mais, as políticas voltadas para a educação nunca promoveram uma profunda transformação no país ao ponto de formar uma economia com mão-de-obra altamente qualificada. Aliado a esses dois fatores, é importante considerar que o modelo de desenvolvimento econômico coreano promoveu uma melhor distribuição de renda entre os anos 1950/1980 do que o modelo de desenvolvimento da economia brasileira.

Ao analisar o cenário internacional, embora considere-se que a Coréia do Sul teve mais acesso ao financeiro externo do que o Brasil entre os anos 1950/1960⁶⁰, mesmo assim observa-se que tanto o Brasil como a Coréia do Sul se beneficiaram da elevada liquidez que se manteve no comércio internacional até meados dos anos 1970. Nos anos 1980 acontece o ponto de inflexão, pois enquanto a economia brasileira passa a sofrer com a forte restrição de financiamento externo em decorrência da redução da liquidez no mercado internacional, a Coréia do Sul teve continuidade no acesso a crédito externo, principalmente em decorrência da sua relação com os EUA e com o Japão, como já discutido nesta tese. É nesse ponto que muitos autores sustentam hipóteses de que o diferencial no processo de desenvolvimento entre a Coréia do Sul e o Brasil reside justamente nos anos 1980, pois enquanto a Coréia do Sul teve condições de manter sua política de expansão industrial em decorrência das condições favoráveis do cenário internacional, o Brasil não obteve esse mesmo benefício, interrompendo assim as políticas de desenvolvimento industrial nos anos 1980.

Indagar sobre a possibilidade de o Brasil manter a mesma trajetória de desenvolvimento econômico que a Coréia do Sul, caso o país tivesse as mesmas condições externas de financiamento favoráveis nos anos 1980 é uma análise da história contrafactual, além de

⁶⁰ Castro (2006) afirma, por exemplo, que um grande diferencial entre Brasil e Coréia do Sul entre os anos 1950 e 1970, foi que a Coréia do Sul teve mais acesso ao crédito de longo prazo (*funding*) quando comparado com a economia brasileira. Entretanto, mesmo tendo um acesso mais limitado do que a Coréia do Sul, é importante levar em consideração que o Brasil obteve grande volume de financiamento externo, principalmente no governo de JK e durante o regime militar.

negligenciar as condições histórico-estruturais internas e externas que conduziram o processo de desenvolvimento econômico de ambos os países. Nesse sentido, é importante levar em consideração, por exemplo, se as políticas de estrutura de propriedade, organização industrial, centralização financeira e a estratégia de absorção e conhecimento tecnológico abordadas nesta tese sobre a Coreia do Sul tiveram a mesma coerência, por exemplo, na economia brasileira.

Se levarmos em consideração a política de estrutura de propriedade e organização industrial no Brasil, por exemplo, observa-se que os investimentos de risco das filiais instaladas no país não estimulavam significativamente a internalização da produção de bens de capital, porque: 1.a) parte importante dos investimentos vinha materializada em importações de bens de capital oriundos da própria matriz (às vezes mesmo equipamentos usados), sobretudo para produção de bens na fase final do “ciclo do produto”; 1.b) a aquisição de máquinas e equipamentos inovadores era orientada para o mercado internacional, especialmente daqueles bens de maior complexidade tecnológica e de desenho sob encomenda (segundo especificações técnicas detalhadas e rigorosas), em parte pela dificuldade de transferir conhecimentos tácitos de projeto e produção, incorporados a equipes específicas, localizadas próximo dos centros de pesquisa e desenvolvimento da corporação e de sua rede de fornecedores (mormente no país de origem das matrizes); e em parte porque mesmo as políticas de “deslocalização” de equipes de produção ou P&D de bens de capital não tendiam a direcioná-las, significativamente, a Estados que não ofereciam infra-estrutura técnico-científica comparável às de países desenvolvidos, comprometendo assim a estratégia do processo de absorção de conhecimento tecnológico.

Ainda em relação a política de estrutura de propriedade e organização industrial, as empresas industriais locais usuárias de bens de capital eram incentivadas a suprir-se por meio de importações: uma vez que boa parte destas empresas não seguia uma política de competição por parcelas de mercados internacionais (aproveitando a proteção “frívola” e “permanente” de seus mercados locais), elas tendiam a não destinar recursos significativos para desenvolvimento de projetos em conjunto com empresas produtoras de bens de capital; preferiam, ao contrário, reduzir custos por meio de importações de bens de capital também disponíveis para seus concorrentes, financiando compras com *supplier's credits*, a condições favoráveis. Nesta opção, empresas industriais locais usuárias de bens de capital eram apoiadas por políticas “curto-prazistas” pelo Estado, que lhes asseguravam rendas por meio de proteção comercial e outros subsídios, com poucas exigências contrapartidas de desempenho tecnológico, aquisição de

mercados externos ou redução de preços, freqüentemente incentivando a importação de bens de capital (em detrimento de projetos de desenvolvimento local destes bens) com favorecimentos cambiais e financeiros.⁶¹

Além do mais, a estrutura de propriedade e organização industrial que predominou no Brasil, fez com que as empresas nacionais e filiais no ramo de bens de capital tendessem a fugir dos riscos financeiros, tecnológicos e de mercado dos investimentos nas linhas de produto de maior conteúdo tecnológico, valor agregado e sob encomenda, comprometendo assim o processo de absorção de conhecimento tecnológico, preferindo especializar-se em linhas de produção mais padronizadas e, particularmente, atendendo a encomendas governamentais garantidas. Deste modo, contornavam o “desvio” da demanda interna pelas linhas mais nobres para grandes concorrentes oligopolistas internacionais. E fugiam dos riscos financeiros e tecnológicos vinculados ao esforço de aprendizado de processos produtivos não realizados em série⁶², nos quais a concepção do projeto (“*know why*”) é pouco separável da capacidade de produção (“*know how*”) e, portanto, de difícil transferência ou cópia. No que tange à transferência, porque os conhecimentos são incorporados às empresas e equipes específicas que dominam capacitações intangíveis, não “objetificáveis” em um manual de instruções para operações repetitivas, sem possibilidade de uso de máquinas que produzam máquinas. A cópia, por sua vez, é dificultada e encarecida pela complexidade do conteúdo tecnológico incorporado (em inúmeras partes, peças, componentes e modos de produzi-los e vinculá-los), e pela natureza muitas vezes *once and for all* da encomenda, inibindo a “engenharia reversa”.⁶³

Por fim, em relação ao processo de centralização financeira, tanto Brasil como Coréia do Sul contaram com recursos externos e com os bancos de desenvolvimento estatais. Com a percepção de que necessitava de maiores aportes para financiar o desenvolvimento dos seus parques industriais e sair de suas condições de economias de base agrícolas para estágio de economias de base industrial, tanto Brasil como a Coréia criaram instituições públicas e bancos de desenvolvimento nos anos 1940 e 1950 para financiar o desenvolvimento dos próximos anos.

⁶¹ Nas palavras de Fajnzylber (1983, p. 149), “o fator de financiamento ortogado para a aquisição destes bens passa a constituir um fator decisivo, e as condições oferecidas pelos fornecedores locais são notavelmente menos atrativas que as do mercado internacional”.

⁶² Como na produção de bens de capital sob encomenda e de maior conteúdo tecnológico, ou na construção naval.

⁶³ Para uma discussão a respeito da dificuldade de transferir a capacidade de produção de bens de capital, ver Canuto, O. (1991), pp. 130-161. Nas palavras deste autor: “A produção (de bens de capital) é largamente efetuada por atuação direta dos trabalhadores, operando instrumentos de trabalho sofisticados. A concepção e a fabricação dos produtos atingiram baixa separabilidade, conforme expresso na dificuldade de se reduzir o grosso dos fluxos produtivos a operações simples e repetitivas” (p. 151).

As reformas nos sistemas financeiros de ambos os países nos anos 1960, mesmo tendo diferenças distintas, promoveu um processo de evolução do desenvolvimento de seus sistemas muito similares, mas apresentando um grande diferencial a partir dos anos 1980 em decorrência do acesso aos recursos externos. Essas similaridades estão associadas ao forte papel do Estado na condução da evolução do sistema financeiro e na necessidade de recursos externos de ambos os países.

Segundo Castro (2006), embora considere que haja muitas similaridades no processo de desenvolvimento do sistema financeiro entre Brasil e Coréia do Sul, as reformas feitas no Brasil e na Coréia foram distintas em sua concepção. No Brasil, a segmentação objetivava uma grande participação do setor privado, inclusive no financiamento de longo prazo, enquanto na Coréia os bancos eram todos estatais, que dava ao governo coreano um maior controle no direcionamento do crédito e na forma de concessão desse crédito. Além do mais, a teoria de repressão financeira exerceu maior influência na Coréia do que no Brasil, o que significa dizer que a condução da política de juros, aumentando em alguns momentos e reduzindo em outros momentos, foi mais acertada na Coréia do que no Brasil.

Por exemplo, na Coréia, entre 1965-1971, os bancos comerciais e especiais se tornaram os maiores mobilizadores de recursos domésticos, enquanto o KDB junto a alguns bancos autorizados ajudava os negócios, garantido os recursos externos. Entre 1972-1978, o governo estimula a expansão do mercado de capitais reduzindo a ênfase no sistema bancário. Entretanto, o financiamento continuou sendo dependente do crédito bancário e dos recursos externos, com a continuidade da relação entre governo e chaebols, garantindo assim a oferta de crédito com taxa de juros subsidiadas para a continuidade da expansão do crescimento econômico e da industrialização. Na Coréia, fica claro que o problema de recursos de longo prazo era plenamente resolvido pelo sistema bancário formal formado pelos bancos estatais e pelo amplo financiamento externo, enquanto no Brasil a questão do financiamento de longo prazo sempre foi problemática, tendo apenas o BNDES como fonte de recursos de longo prazo.

Na verdade, com a continuidade da oferta de recursos externos de longo prazo para financiar o seu processo de desenvolvimento entre os anos 1950/1980, a Coréia do Sul adotou uma estratégia de política de centralização financeira muito coerente com seus objetivos e metas estabelecidas nos planos quinquenais, enquanto a economia brasileira não conseguiu articular uma política de centralização financeira com financiamento de longo prazo, levando em

consideração um sistema financeiro no país em que os bancos privados tiveram maior relevância do que os estatais - ao contrário do que aconteceu na Coreia - , além da limitação da oferta de recursos externos, principalmente nos anos 1980.

Todas essas questões apontadas como possíveis motivos dos diferenciais entre a Coreia do Sul e Brasil são elementos que podem ser analisados de forma mais profunda e minuciosa em um trabalho posterior. Como já mencionado anteriormente, o intuito nesta conclusão não foi realizar uma análise comparativa para identificar os motivos e razões dos diferenciais de crescimento, mas apenas apontar para novos elementos que podem colaborar para o enriquecimento do debate acerca dessas diferenças entre a economia coreana e brasileira, o que pode ser objeto de estudo posterior pelos interessados no tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMSDEN, A. *Asia's Next Giant. South Korea And Late Industrialization*. New York: Oxford University Press, 1989.

AMSDEN, Alice; KIM, Linsu. A Technological Perspective on the General Machinery Industry in the Republic of Korea. In: FRANSMAN, Martin (org.). *Machinery and Economic Development*. London: Macmillan, 1986.

BALASSA, Bela. Development Strategies and Economic Performance: A Comparative Analysis of Eleven Semi-Industrial Economies. In: BALASSA, Bela (org.). *Development Strategies in Semi-Industrial Economies*. London: World Bank – The Johns Hopkins University Press, 1982.

BARRETT, Richard E.; CHIN, Soomi. Export-Oriented Industrializing States in the Capitalist World System: Similarities and Differences. In: DEYO, Frederic. *The Political Economy of the New Asian Industrialism*. London: Cornell University Press, 1987.

BASTOS, Pedro Paulo Zahluth. *Entre a ilusão de autonomia e a dependência otimista: notas sobre crise, política econômica e interesses capitalistas no Brasil*. Mimeo, 1995.

BOHN-YOUNG, Koo. The Role of the Government in Korea's Industrial Development. In: KYU-UCK, Lee. *Industrial Development Policies and Issues*. (Working Paper). Seoul: Korea Development Institute (KDI), 1986. Disponível em: www.kdi.re.kr Acesso em: 08/05/2011

CANUTO, Otaviano. *Processos de Industrialização Tardia: O "Paradigma" da Coréia do Sul*, Campinas, 1991.

_____. *Brasil e Coréia do Sul: os (des)caminhos da industrialização tardia*. São Paulo: Nobel, 1994.

_____. *O Padrão de Financiamento na Industrialização Coreana*. Revista de Economia Política, volume 14, nº 3 (55), julho-setembro, 1994.

CARDOSO DE MELLO, J. M. (1975). *O capitalismo tardio*. São Paulo: Brasiliense, 1987.

CARNEIRO, Ricardo. *Desenvolvimento em crise. A economia brasileira no último quarto século XX*. São Paulo: UNESP, 2002.

CASTRO, Lavinia Barros. *Financiamento do Desenvolvimento: Experiência Coreana (1950-80) e Reflexões Comparativas ao Caso Brasileiro*. Rio de Janeiro: UFRJ. Tese de Doutorado, 2006.

CHANG, Ha-Joon. *The Political Economy Of Industrial Policy*. London: Macmillan Press LTD, 1994.

_____. *Political Economy of Industrial Policy in Korea*. Mimeo, 1993.

CHO, Yoo Je. *The International Environment and Korea's Economic Development During 1950s-1970s*. Research Series on International Affairs, vol 2, 2001. Disponível em: www.sokang.ac.kr Acesso: 10/08/2012

CHUDNOVSKY, Daniel. The Entry into the Design and Production of Complex Capital Goods: The Experiences of Brazil, India and South Korea. In: FRANSMAN, Martin (org.). *Machinery and Economic Development*. London: Macmillan, 1986.

COLLINS, Susan M.; PARK, Won-Am. External Debt and Macroeconomic Performance in South Korea. In: SACHS, Jeffrey D. (org.). *Developing Country Debt and the World Economy*. Chicago: University of Chicago Press, 1989.

COUTINHO, Luciano. Coréia do Sul e Brasil: paralelos, sucessos e desastres. In: FIORI, José Luís (org.). *Estados e Moedas no Desenvolvimento das Nações*. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

CUMINGS, Bruce. The Origins and Development of the Northeast Asian Political Economy: Industrial Sectors, Product Cycles, and Political Consequences. In: DEYO, Frederic. *The Political Economy of the New Asian Industrialism*. London: Cornell University Press, 1987.

DEYO, Frederic C. Coalitions, Institutions, and Linkage Sequencing – Toward a Strategic Capacity Model of East Asian Development. In: DEYO, Frederic. *The Political Economy of the New Asian Industrialism*. London: Cornell University Press, 1987.

DODGSON, Mark. As Políticas Para Ciência, Tecnologia e Inovação nas Economias Asiáticas de Industrialização Recente. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. (orgs.). *Tecnologia, Aprendizado e Inovação. As Experiências das Economias de Industrialização Recente*. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

DRAIBE, S. M. *Rumos e Metamorfoses*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

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).

EVANS, Peter. Class, State, and Dependence in East Asia: Lessons for Latin Americanists. In: DEYO, Frederic. *The Political Economy of the New Asian Industrialism*. London: Cornell University Press, 1987.

FAJNZYLBER, F. *La Industrialización trunca de America Latina*. México: Centro de Economía Transnacional (CET) - Editorial Nueva Imagen, 1983.

FRANSMAN, Martin. Machinery and Economic Development. In: FRANSMAN, Martin (org.). *Machinery and Economic Development*. London: Macmillan, 1986.

HARVIE, Charles.; LEE, Hyun-Hoon. *Export Led Industrialization and Growth – Korea's Economic Miracle 1962-89*. (Economics Working Paper Series). Australia: University of Wollongong, 2003. Disponível em: www.ro.uow.edu.au/commwkpapers/67 Acesso em: 06/09/2010

HASAN, Parvez. *Korean Development, 1973-1984*. A World Bank Economist Remembers And Reflects. Seul: KDI, 2011. Disponível em: www.kdi.re.kr/kdi_eng/databse/report.jsp Acesso em: 03/05/2010

HOBDAV, Michael. Os Sistemas de Inovação do Leste e do Sudeste Asiáticos: Comparação Entre o Crescimento do Setor Eletrônico Promovido Pelo Sistema FEO e Pelas ETNS. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. (orgs.). *Tecnologia, Aprendizado e Inovação*. As Experiências das Economias de Industrialização Recente. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

HORIKANE, Yumi. *The Political Economy of Heavy Industrialisation: The Heavy and Chemical Industry (HCI) Push in South Korea in the 1970s*. Modern Asian Studies, vol. 39, n° 2, May, 2005. Cambridge University Press, 2005. Disponível em: www.jstor.org/stable/ Acesso em: 10/05/2010.

JOHNSON, Chalmers. Political Institutions and Economic Performance: the Government-Business Relationship in Japan, South Korea, and Taiwan. In: DEYO, Frederic. *The Political Economy of the New Asian Industrialism*. London: Cornell University Press, 1987.

JO, Y. Hugh. *The Capitalist World-System and Us Cold War Policies in the Core and the Periphery: A Comparative Analysis of Post-World War II American Nation-Building in Germany and Korea*. American Sociological Association, Volume XVII, Number 2, 2011. Disponível em: www.jwse.ucr.edu/archive/voll7/Jo-voll7n2.pdf Acesso em: 09/10/2011

KALECKI, Michal. *Crescimento e Ciclos das Economias Capitalistas*. Ensaios selecionados e traduzidos por Jorge Miglioli. São Paulo: HUCITEC, 1990.

KATZ, Jorge. A Dinâmica do Aprendizado Tecnológico No Período de Substituição das Importações e as Recentes Mudanças Estruturais no Setor Industrial da Argentina, Do Brasil e do México. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. (orgs.). *Tecnologia, Aprendizado e Inovação*. As Experiências das Economias de Industrialização Recente. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

KIM, Dohoon; KOH, Youngsun. Korea's Industrial Development. In: SAKONG, II; KOH, Youngsun. *The Korean Economy. Six Decades of Growth and Development*. Seoul: Korea Development Institute (KDI), 2010. Disponível em: www.kdi.re.kr Acesso em: 08/05/2011

KIM, Eun Mee. *Big Business, Strong State. Collusion and Conflict In South Korean Development, 1960-1990*. New York: State University of New York Press, 1997.

KIM, Kwan S. *The Korean Miracle (1962-1980) Revisited: Myths and Realities in Strategy and Development*. (Working Paper). University of Notre Dame : Kellogg Institute, 1991. Disponível em: www.kellogg.nd.edu/publications/workingpapers/WPS/166.pdf Acesso em: 04/08/2010-----

KIM, Linsu. *Da Imitação à Inovação. A Dinâmica do Aprendizado Tecnológico da Coréia*. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

_____. O Sistema Nacional de Inovação Sul-Coreano em Transição. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. (orgs.). *Tecnologia, Aprendizado e Inovação. As Experiências das Economias de Industrialização Recente*. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

KIM, Yun-Hwan. *The Role of Government in Export Expansion in the Republic of Korea: A Revisited*. (Report). Asia Development Bank: Economics and Development Resource Center, 1994. Disponível em: www.adb.org/publications/role-government-export-expansion-republic-korea-revisit Acesso em: 08/05/2011

KOH, Youngsun. The Growth of Korean Economy and the Role of Government. In: SAKONG, II; KOH, Youngsun. *The Korean Economy. Six Decades of Growth and Development*. Seoul: Korea Development Institute (KDI), 2010. Disponível em: www.kdi.re.kr Acesso em: 08/05/2011

KOO, Hagen. The Interplay of State, Social Class, and World System in East Asian Development: the Cases of South Korea and Taiwan. In: DEYO, Frederic. *The Political Economy of the New Asian Industrialism*. London: Cornell University Press, 1987.

KWANG-SUK, Kim. Relative Price Change and Industrial Growth Patterns in Korean. In: KYU-UCK, Lee. *Industrial Development Policies and Issues*. (Working Paper). Seoul: Korea Development Institute (KDI), 1986. Disponível em: www.kdi.re.kr Acesso em: 08/05/2011

KYU-UCK, Lee; SHUJIRO, Urata; INBOM, Choi. *Recent Development In Industrial Organization Issues in Korea*. (Working Paper). Seoul: Korea Development Institute (KDI), 1986. Disponível em: www.kdi.re.kr Acesso em: 08/05/2011

LAGO, Luíz 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.

LALL, Sanjaya. A Mudança Tecnológica e a Industrialização Nas Economias de Industrialização Recente: Conquistas e Desafios. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. (orgs.). *Tecnologia, Aprendizado e Inovação*. As Experiências das Economias de Industrialização Recente. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

LEAL, João P. G. *Brasil e Coréia do Sul: Dinamismo das Inserções no Comércio Internacional de Manufaturas – 1981/1988*. Campinas: UNICAMP. Dissertação de Mestrado, 1992.

LEE, Junkyu; et al. International Economy Policy. In: SAKONG, II; KOH, Youngsun. *The Korean Economy. Six Decades of Growth and Development*. Seoul: Korea Development Institute (KDI), 2010. Disponível em: www.kdi.re.kr Acesso em: 08/05/2011

LEE, Kong Era. O Aprendizado Tecnológico e o Ingresso de Empresas Usuárias de Bens de Capital na Coréia do Sul. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. (orgs.). *Tecnologia, Aprendizado e Inovação*. As Experiências das Economias de Industrialização Recente. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

LEE, Won-Young. O Papel da Política Científica e Tecnológica no Desenvolvimento Industrial da Coréia do Sul. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. (orgs.). *Tecnologia, Aprendizado e Inovação*. As Experiências das Economias de Industrialização Recente. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

LEIPZIGER, Danny M.; PETRI, Peter A. *Korean Industrial Policy. Legacies of the Past and Directions for the Future*. (World Bank Discussion Papers). Washington: The World Bank, 1993. Disponível em: <http://www.worldbank.org/reference/> Acesso em: 06/06/2010

LIMA, Uallace Moreira (2009). *Um Estudo Sobre o Comércio Exterior de Bens de Capital e Algumas de Suas Relações Com o Desenvolvimento do Ramo Industrial no Brasil (1974-1989)*. Campinas, UNICAMP. Dissertação de Mestrado, 2009.

LIST, Georg Friedrich (1841). *Sistema nacional de economia política*. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Coleção os economistas)

LIST-JENSEN, Ann Sasa. *Economic Development and Authoritarianism - A Case Study on the Korean Developmental State*. Denmark: Development, Innovation and International Political Economy Research (DIIPER), DIIPER Research Series, Working Paper No. 5, 2008. Disponível em: <http://www.diiper.ihis.dk/> Acesso em: 15/11/2012

LITTLE, Ian M. *Economic Development. Theory, Policy, and International Relations*. New York: Basic Books, 1982.

MAH, Jai S. *Export Promotion Policies, Export Composition and Economic Development of Korea*. Sydney: Law and Development Institute Inaugural Conference, 2010. Disponível em: <http://www.lawanddevelopment.net/img/mah.pdf> Acesso em: 15/11/12

MEDEIROS, Carlos Aguiar. Globalização e a Inserção Internacional Diferenciada da Ásia e da América Latina. In: TAVARES, Maria C; FIORI, José L. (orgs.). *Poder e Dinheiro. Uma Economia Política da Globalização*. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

MINISTRY OF STRATEGY AND FINANCE. *Korea Knowledge Sharing Program. Cases and Analyses of the Heavy-Chemical Industrial Promotion Policy (1973-1979) in Korea*. Republic of Korea: Ministry of Strategy and Finance, 2008. Disponível em: www.kiea21.or.kr Acesso em: 09/03/2012

MOREIRA, Maurício M. *Industrialization, Trade and Market Failures. The Role of Government Intervention in Brazil and South Korea*. London: Macmillan, 1994.

OECD ECONOMIC SURVEYS. *Korea*. 1994. Disponível em: <http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-korea-1994> Acesso em : 08/11/2011

OLIVEIRA, Carlos Alonso B. *Processo de Industrialização. Do Capitalismo Originário ao Atrasado*. São Paulo: UNESP, 2002.

PALMA, Gabriel. Gansos Voadores e Patos Vulneráveis: a diferença da liderança do Japão e dos Estados Unidos, no desenvolvimento do Sudeste Asiático e da América Latina. In: FIORI, José Luís. *O Poder Americano*. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

PEMPEL, T. J. Undone by Success?. *Issues & Studies*, volume 40, n. 1, March, 2004. Disponível em: <http://iir.nccu.edu.tw/attachments/journal/add/4/4001-5.pdf> Acesso em: 09/09/2011

PETRAS, James; HUI, Po-Keung. *State and Development in Korea and Taiwan*. 1991. Disponível em: <http://spe.library.utoronto.ca/index.php/spe/article/view/13048> Acesso em: 09/09/2012

SAREL, Michael. Growth in East Asia: What We Can and What We Cannot Infer. (Economic Issues 1). Washington: International Monetary Fund (IMF), 1996. Disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=1291.0> Acesso em: 09/09/2012

SAKONG, II. *Macro-Economic Aspects of the Korean Public Enterprise Sector*. (Working Paper). Seoul: Korea Development Institute (KDI), 1980. Disponível em: www.kdi.re.kr Acesso em: 20/07/2010

SERRA, J. (1980) "Ciclos e Mudanças Estruturais na Economia Brasileira do pós-Guerra". In: Belluzzo e Coutinho (Orgs.) *Desenvolvimento Capitalista no Brasil: Ensaio sobre a Crise*. Vol. I, 4ª edição. Campinas-SP: Unicamp-IE, 1998.

SILVA, Rodrigo L. M. *O Mito do Desenvolvimento Sul-Coreano*. Campinas: Unicamp. Dissertação de Mestrado, 2007.

SMITH, Heather. *The Failure of Korea Inc*. Revista Agenda, Volume 6, n. 2, 1999.

SOOGIL, Young. Korea's Foreign Trade Policy and Economic Development. In: KYU-UCK, Lee. *Industrial Development Policies and Issues*. (Working Paper). Seoul: Korea Development Institute (KDI), 1986. Disponível em: www.kdi.re.kr Acesso em: 08/05/2011

SUN, Cho. *Korean Economy and the Third Five-Year Plan*. Korea Journal, volume 12, n. 3, março, 1972. Disponível em: <http://www.ekoreajournal.net/main/index.htm> Acesso em: 09/09/2011

TAE-WON, Kwack. Industrial Restructuring Experience and Policies in Korea in the 1970s. In: KYU-UCK, Lee. *Industrial Development Policies and Issues*. (Working Paper). Seoul: Korea Development Institute (KDI), 1986. Disponível em: www.kdi.re.kr Acesso em: 08/05/2011

TAVARES, M.C. (1978) *Ciclo e Crise: o movimento recente da industrialização brasileira*. Campinas, Unicamp/IE, 1998.

——— Notas sobre o Processo de Industrialização recente no Brasil. In: Belluzzo e Coutinho (Orgs.) *Desenvolvimento Capitalista no Brasil: Ensaio sobre a Crise*. Vol. I, 4ª Edição. Campinas-SP: Unicamp-IE, 1998.

WADE, Robert. *East Asia's Success: Conflicting Perspectives, Partial Insights, Shaky Evidence*. JSTOR: World Politics, Volume 44, Issues 2, janeiro, 1992. Disponível em: www.jstor.org/ Acesso em: 20/09/2010

WESTPHAL, Larry E.; KIM, Linsu; DAHLMAN, Carl J. Reflection on the Republic of Korea's Acquisition of Technological Capability. In: ROSENBERG, Nathan; FRISCHTAK, Claudio. *International Technology Transfer: Concepts, Measures, and Comparisons*. New York: Praeger, 1985.

WESTPHAL, Larry E.; KIM, Linsu. Korea. Incentive Policies and Economic Development. In: BALASSA, Bela (org). *Development Strategies in Semi-Industrial Economies*. London: World Bank – The Johns Hopkins University Press, 1982.

WESTPHAL, Larry E.; RHEE, Yung W.; KIM, Linsu; AMSDEN, Alice. *Exports of Capital Goods and Related Services from the Republic Korea*. (World Bank Staff Working Papers). Washington: The World Bank, 1984. Disponível em: www.documents.worldbank.org/curated/en/home Acesso em: 09/10/2011

WORLD BANK. *Korea: Appraisal of the Heavy Machinery Project*. (World Bank Discussion Papers), volumes I and II: Main Report. Washington: The World Bank, 1977. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/1977/05/748613/korea-heavy-machinery-project-vol-1-2-main-report> Acesso em: 09/10/2011

WORLD BANK. *Korea: Managing the Industrial Transition*. Vols. 1 and 2. Washington: World Bank, 1987. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/> Acesso em: 09/10/2011

WORLD BANK. *The East Asian Miracle*. Economic Growth and Public Policy. (World Bank Policy Research Report), Vol. 1 and 2. New York: Oxford University Press, 1993. Disponível em: http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/I B/1993/09/01/000009265_3970716142516/Rendered/PDF/multi_page.pdf Acesso em: 09/10/2011

YOON, Taek Dong; SOUZA, Nali J. *Uma Análise Empírica sobre os Fatores do Desenvolvimento Econômico da Coreia do Sul: 1961-1990*. Disponível em: http://www.nalijsoza.web.br.com/desenv_Coréia.pdf Acesso em: 10/10/2011