



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE HUMANIDADES, ARTES E CIÊNCIAS
PROFESSOR MILTON SANTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS

ANDRÉ PIRES BATISTA COELHO

**ESTADO DESENVOLVIMENTISTA E FOMENTO ÀS TECNOLOGIAS
DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:**

*Análise do direcionamento de Brasil e China no contexto internacional de
globalização e neoliberalismo*

SALVADOR

2020

ANDRÉ PIRES BATISTA COELHO

**ESTADO DESENVOLVIMENTISTA E FOMENTO ÀS TECNOLOGIAS
DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:**

*Análise do direcionamento de Brasil e China no contexto internacional de
globalização e neoliberalismo*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Relações Internacionais.

Linha de Pesquisa: Globalização, desenvolvimento e cooperação.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Renildo Santana Souza

SALVADOR
2020

FICHA CATALOGRÁFICA

Coelho, André Pires Batista.

Estado desenvolvimentista e fomento às tecnologias de informação e comunicação: análise do direcionamento de Brasil e China no contexto internacional de globalização e neoliberalismo / André Pires Batista Coelho. - 2020.

160 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Renildo Santana Souza.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos, Salvador, 2020.

1. Relações econômicas internacionais. 2. Brasil - Política econômica. 3. China - Política econômica. 4. Tecnologia da informação - Brasil. 5. Tecnologia da informação - China. 6. Comunicação e tecnologia - Brasil. 7. Comunicação e tecnologia - China. I. Souza, Antônio Renildo Santana. II. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos. III. Título.

CDD - 338.9

CDU - 338.2

ANDRÉ PIRES BATISTA COELHO

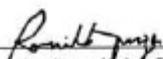
**ESTADO DESENVOLVIMENTISTA E FOMENTO ÀS TECNOLOGIAS
DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:**

***Análise do direcionamento de Brasil e China no contexto internacional de
globalização e neoliberalismo***

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Relações Internacionais, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Prof. Milton Santos, da Universidade Federal da Bahia.

Aprovada em: 13 de Março de 2020, Salvador, Bahia, Brasil.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Antonio Renildo Santana Souza

Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia

Universidade Federal da Bahia



Profa. Dra. Elsa Sousa Kraychete

Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia

Universidade Federal da Bahia



Profa. Dra. Maria Elisa Huber Passina

Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia

Universidade Salvador (PPGA/UNIFACS)

DEDICATÓRIA

Aos meus irmãos e sobrinho, Gustavo, Pedro e Eduardo, e a minha mãe Maria. Que com este documento, eu possa partilhar com vocês um pouco do conhecimento adquirido na academia.

Em memória, à Luiz Lucas Batista Coelho.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a professora Elsa Sousa Kraychete, uma vez que foi ela quem me incentivou a iniciar este caminho acadêmico que já imaginava distante em minha vida. Principalmente em um momento em que eu não sabia ao certo que caminho eu deveria seguir; e se não há caminho, uma vez que ele é construído ao se caminhar, como diz o poeta espanhol que a senhora gosta, então foi a senhora quem me direcionou a estes trilhos que percorro hoje. Mais do que direcionar, a professora me acolheu no Laboratório de Análise Política Mundial – LABMUNDO/UFBA. Apresentou-me um leque de autores em torno da história e do pensamento sobre o desenvolvimento do Brasil e do mundo que me possibilitou, além de realizar esta dissertação, reforçar e aprimorar um pensamento crítico que não poderia ser lapidado fora da academia. Mais do que isso, abriu as portas para realização de disciplinas externas do mestrado no instituto de economia da UFRJ, com professores que trabalham com temas diretamente relacionados ao meu objeto de pesquisa. E além, ao seu jeito, me corrigiu, criticou, e me deu forças para seguir, principalmente nos momentos finais da realização deste trabalho. Por tudo isso e mais professora, muito obrigado.

Agradeço ao meu orientador, professor Renildo Souza, que direcionou a base teórica dessa dissertação e me deu total suporte acadêmico, principalmente quando o prazo já se encontrava à porta.

Agradeço a todos os professores e colegas do Laboratório de Análise Política Mundial – LABMUNDO/UFBA, em especial as professoras Ana Menezes, Maria Elisa e Fátima Hanaque, e ao professor Clóvis Caribé; a vivência experimentada no grupo de pesquisa foi mais do que fundamental para meu desenvolvimento acadêmico, minhas tardes de sexta-feira nunca foram tão proveitosas, alegres e agradáveis. Obrigado!

Agradeço aos colegas Vitor, Luana e principalmente o Gustavo, por seguirmos juntos nesta empreitada até a seleção do doutorado, fator determinante que restringiu demais nossos prazos para conclusão das dissertações, mas nós conseguimos afinal não é? Obrigado, pelas revisões, correções, brigas, discussões e alegrias, valeu por me aturar!

Agradeço especialmente a Carolina Freitas, por realizar a revisão técnica de todo o documento, seu auxílio foi fundamental na apresentação da versão final desta dissertação!

Agradeço a minha avó Rosadélia do Rego Pires, aos meus tios e tias, primos e primas, em especial a Bruninha e a tia Lúcia, que retornei a ver depois de um longo período sem ir ao Rio de Janeiro. Obrigado não só pelo acolhimento na cidade maravilhosa, mas também pelos incentivos, conselhos e os prazerosos finais de semana que pude voltar a desfrutar com vocês. Que coisa boa foi voltar a assistir a um jogo do Flamengo no Rio com vocês!

Agradeço também aos meus padrinhos Cristina e Adílson, ao meu tio Zé, e minha tia Lise por sempre estarem ao meu lado em todos os momentos de minha vida, tanto os bons como os ruins.

Por fim, agradeço a Thayse, que sempre foi minha fonte de inspiração, minha parceira, amiga e mulher. Não seria nada sem você. Muito obrigado por tudo.

COELHO, André Pires Batista. Estado desenvolvimentista e fomento às tecnologias de informação e comunicação: Análise do direcionamento de Brasil e China no contexto internacional de globalização e neoliberalismo. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos, Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2020.

RESUMO

As transformações políticas e econômicas ocorridas durante as décadas de 1970 e 1980 no mundo reconfiguraram de forma definitiva o modo de produção e as relações entre os Estados nacionais. Os impactos destas transformações nos países periféricos foram distintos. A reconfiguração das relações sociais, políticas e econômicas no Brasil e na China neste período indicam escolhas por estratégias de desenvolvimento diferentes, notadamente no que tange as políticas voltadas para indústria de tecnologia da informação e comunicação (TIC). Analisar de forma comparativa, sob a ótica do Estado desenvolvimentista, as alterações e/ou ajustes estruturais ocorridos em ambiente de desregulamentação internacional, globalização e neoliberalismo, a partir de fatos estilizados, notadamente referentes ao aparato burocrático/institucional e de exemplos de empresas de tecnologia de capital nacional destes dois Estados, se faz fundamental para compreensão de seus reflexos, não só nas teorias do desenvolvimento, como também nas relações entre Estado e sociedade na contemporaneidade.

Palavras Chave: Brasil, China, Estado desenvolvimentista, tecnologias da informação e comunicação.

COELHO, André Pires Batista. Developmental state and the promotion of information and communication technologies: Analysis of the direction of Brazil and China in the international context of globalization and neoliberalism. Masters Dissertation - Institute of Humanities, Arts and Sciences Professor Milton Santos, Federal University of Bahia, Salvador. 2020.

ABSTRACT

The political and economic transformations that occurred during the 1970s and 1980s in the world definitively reconfigured the mode of production and the relations between national states. The impacts of these changes on peripheral countries were different. The reconfiguration of social, political, and economic relations in Brazil and China in this period indicate choices for different development strategies, notably concerning policies aimed at the information and communication technology (ICT) industry. To analyze comparatively, under the perspective of the developmental state, the structural changes and/or adjustments that occurred in an environment of international deregulation, globalization, and neoliberalism, based on stylized facts, notably referring to the bureaucratic/institutional apparatus and examples of national companies in the technology area of these two States, it is essential to understand their reflexes, not only in the theories of development but also in the relations between State and society in the contemporaneity.

Keywords: Brazil, China, Development state, information and communication technologies.

NOTA TÉCNICA

1. A normatização dessa dissertação buscou seguir as orientações de Lubisco e Vieira do Manual de Estilo Acadêmico da Universidade Federal da Bahia (2013), que se fundamenta nas Normas Brasileiras Registradas (NBR) nº 6024, 6027, 14724 e 15287.
2. As traduções do inglês são minhas, para cada citação traduzida, o original em inglês consta na nota de rodapé.
3. Os itálicos foram utilizados em palavras de língua estrangeira, que não foram traduzidas, seja por ser aportuguesada ou por não haver similar em português, para estes casos a explicação dos conceitos estão na nota de rodapé, quando de sua primeira aparição.
4. O negrito foi utilizado para ressaltar ênfases minhas no texto.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BCB	Banco Central do Brasil
BEFIEX	Benefícios Fiscais a Programas Especiais de Exportação
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BM	Banco Mundial
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPRE	Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico
CEPAL	Comissão Econômica para a América latina e Caribe
DG	Data General
FED	Federal Reserve
FMI	Fundo Monetário Internacional
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GTE	Grupo de trabalho Especial
ICE	Índice de complexidade econômica
IPCA	Índice de preços ao consumidor amplo
ITA	Instituto Tecnológico da Aeronáutica
LDC	Least Developed Countries
MCI	Ministério do comércio e Indústria
MEI	Ministry of Electronics and Information
MII	Ministry of Information Industry
MITI	Ministry of International Trade and Industry
MLP	Modelo Liberal Periférico
MOC	Ministry of Communications
MPT	Ministry of Posts and Telecommunications
MSI	Modelo de Substituição de Importações
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NIC	Newly industrialized countries
OMC	Organização Mundial do Comércio
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PBDCT	Plano Básico Para a Ciência e Tecnologia
PC	Personal Computer
PCCH	Partido Comunista Chinês

PED	Paradigma do Estado Desenvolvimentista
PIB	Produto interno Bruto
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
POSCO	Pohang Iron and Steel Company
PUC RIO	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
R&D	Research and Development
SEI	Secretaria Especial de Informática
SNI	Serviço Nacional de Inteligência
SOB	State Oceanographic Bureau
SRF	Sistema de Responsabilidade Familiar
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TNC	Transnational Corporation
TRIPS	Trade-related Intellectual Property Rights
TVE	Township and Village Enterprises
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
USAID	United States Agency for International Development
USP	Universidade de São Paulo
USTR	United States Trade Representative
ZEE	Zonas Econômicas Especiais

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	PIB anual de Brasil e China em USD a preços constantes de 2010	27
Figura 02	Importações Japonesas: Composição da pauta em porcentagem em anos	73
Figura 03	ICP por comunidade de produtos	79
Figura 04	Faturamento das 10 maiores firmas de computador em 1986 na Coreia do Sul	85
Figura 05	Faturamento das 10 maiores firmas de computador em 1986 no Brasil	86
Figura 06	Top 10 da participação de países na produção de computadores por anos selecionados	90
Figura 07	Estrutura institucional da gestão dos serviços de telecomunicações na China pré 1994	103
Figura 08	Estrutura institucional da gestão dos serviços de telecomunicações na China pós 1994	105
Figura 09	Top 10 por empresa da venda de unidades de computadores na China Continental em anos selecionados com participação do mercado em %	113
Figura 10	Balança comercial da China Continental em anos selecionados	114
Figura 11	Evolução do PIB per capita e da colocação no ranking do índice de complexidade econômica, em anos selecionados da China	117
Figura 12	Participação no mercado global dos produtos chineses em setores selecionados, de 1993 a 2016	117
Figura 13	Total de empregados na indústria de informática brasileira com formação universitária, anos selecionados entre 1979 e 1989	131
Figura 14	Participação no mercado global dos produtos brasileiros em setores selecionados, de 1993 a 2016	143
Figura 15	Participação dos setores no PIB brasileiro (1947 a 2015)	144
Figura 16	Evolução do PIB per capita e da colocação no ranking do índice de complexidade econômica, em anos selecionados do Brasil	145

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	Balança comercial de Bens e Serviços EUA	41
Gráfico 02	Dívida pública federal como % do PIB - EUA	47
Gráfico 03	Dívida externa bruta/PIB - Brasil	52
Gráfico 04	Total de IED executado China	53
Gráfico 05	Industrialização e transformação estrutural: Estrutura do PIB chinês em % de participação por setor, a preços constantes	93
Gráfico 06	Taxa de Câmbio entre Dólar e Renminbi de 1981 a 1999	114
Gráfico 07	Reservas internacionais chinesas em milhões de dólares a preços constantes	115
Gráfico 08	IPCA anualizado do Brasil em percentual de variação em anos selecionados (1980 a 1995)	134
Gráfico 09	Variação % do PIB Brasileiro no século XX, em destaque a média de crescimento consolidada entre duas décadas	140

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Políticas industriais por estágio de desenvolvimento de dado setor produtivo	89
Tabela 02	Pagamento de rendas decorrentes da existência de investimentos externos – Brasil – 1990/2011 (US\$ bilhões)	141

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	15
	a) Pergunta de partida	17
	b) Objetivo geral	17
	c) Objetivos específicos	17
	d) Metodologia da pesquisa	18
1.1.	PROPOSIÇÃO TEMÁTICA DA DISSERTAÇÃO	20
1.2.	CONTEXTO INTERNACIONAL: DESREGULAMENTAÇÃO, GLOBALIZAÇÃO E NEOLIBERALISMO	24
2.	O ESTADO DESENVOLVIMENTISTA E O CENÁRIO INTERNACIONAL	31
2.1.	DE BRETTON WOODS À DESREGULAMENTAÇÃO FINANCEIRA	37
2.1.1.	Motivos do desmonte do sistema de Bretton Woods	40
2.1.2.	Impacto da desregulamentação dos acordos de Bretton Woods no sistema internacional	46
2.1.3.	Impactos no Brasil e na China	51
2.2.	HISTÓRICO DO ESTADO DESENVOLVIMENTISTA	55
2.2.1.	Autonomia e parceria no Japão e na Coreia do sul	71
2.2.2.	Fomento à complexidade produtiva e às tecnologias de informação e comunicação	78
2.2.3.	Modelo base do Estado desenvolvimentista	87
3.	POLÍTICA INDUSTRIAL E FATOS ESTILIZADOS DA INDÚSTRIA DE TIC NO BRASIL E NA CHINA	90
3.1.	CHINA E O FOMENTO AO DESENVOLVIMENTO	92
3.1.1.	O Estado demiurgo e o fomento às telecomunicações	101
3.1.2.	O Estado parteiro e pastoreio chinês	109
3.1.3.	A ascensão tecnológica e produtiva chinesa	116
3.2.	BRASIL DESENVOLVIMENTISTA E A INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	119
3.2.1.	Crise da dívida, pressões internacionais e ajuste estrutural	129
3.2.2.	Abertura comercial e o declínio da indústria tecnológica nacional	136
3.2.3.	Redução da produtividade e da complexidade industrial	143
4.	CONCLUSÃO	149
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	153
	ANEXO	160

1. INTRODUÇÃO

A utilização de instrumentos de proteção ao setor industrial é um tema controverso. O Neoliberalismo como doutrina ideológica e a conservadora e restritiva política econômica, que emerge a partir dos anos 1980, acusam a utilização destes instrumentos como nociva ao desenvolvimento das nações. As Teorias do Estado Desenvolvimentista, por outro lado, identificam que o fomento interno às indústrias de ponta tecnológica está entre os principais fatores responsáveis pelo desenvolvimento econômico de uma nação.

Para os neoliberais, em vez de promover a prosperidade econômica, os instrumentos de política industrial distorcem a alocação de recursos, promovem o aumento de gastos pelo Estado, reduzindo sua saúde fiscal, prejudicando a eficiência dos mercados, restringindo a liberdade empresarial e tendem a reduzir tanto o crescimento econômico como a participação de determinado país no comércio internacional.

Neste sentido, o neoliberalismo busca o aprofundamento da teoria das vantagens comparativas de David Ricardo¹, identificando que as nações que buscam o desenvolvimento deveriam se especializar na produção de produtos que já possuem vantagens produtivas e comerciais no mercado global.

Já para as Teorias do Estado desenvolvimentista, se faz necessário um esforço do Estado que almeje ascender economicamente. Assim, o Estado deve intervir com políticas para ajudar a desenvolver no país uma base produtiva tecnológica capaz de competir no mercado global, ao longo do tempo. Perissinotto (2014) identifica que:

“O conceito de “Estado Desenvolvimentista” foi empregado inicialmente para pensar o desempenho econômico dos países do leste e do sudeste asiáticos, em particular Japão, Coreia do Sul, Taiwan e Singapura. Foi elaborado primeiramente por Chalmers Johnson (1982) no seu já clássico livro sobre o papel do Ministério do Comércio Exterior e da Indústria do Japão na promoção do desenvolvimento econômico daquele país. Mais recentemente, um conjunto de outros autores, a partir das considerações iniciais de Johnson, dedicou-se à sistematização do conceito.” (PERISSINOTTO, 2014, p. 61)

¹ Economista britânico, famoso por desenvolver, entre o final do Século XVII e o início do Século XIX, a teoria das vantagens comparativas e o conceito de valor trabalho. Para mais informações, ver: BOTTOMORE, Tom (Org.). Dicionário do pensamento marxista. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988, p. 254.

Perissinotto (2014. p. 62-63) ressalta que o Estado desenvolvimentista comporta três dimensões interligadas: A **contextual**, caracterizada pelas condições internas e externas do Estado, notadamente nas relações internacionais e na sociedade em que está inserido. É ela que define o grau de autonomia e soberania de um Estado para elaboração e execução de projetos de desenvolvimento; A dimensão **institucional**, identificado pelo nível de burocracia e engrenagem do aparato burocrático estatal; E a dimensão **volitiva**, caracterizada pela observância ou não de uma elite modernizante, capaz de iniciar e sustentar um projeto de construção nacional que produza instituições estatais capazes de perseguir metas desenvolvimentistas e fazê-la funcionar de acordo com um plano racional orientado para industrialização.

Buscar-se-á demonstrar, através de fatos estilizados neste documento, como ocorreu uma alteração da perspectiva desenvolvimentista presente no Brasil até a década de 1980 e, em grande medida, uma manutenção da perspectiva desenvolvimentista no Estado chinês nas últimas duas décadas do século XX.

Tanto o Brasil quanto a China sofreram influências distintas dos Estados centrais em um ambiente internacional de aprofundamento da globalização, que também reflete o desenvolvimento acelerado das tecnologias da informação e comunicação. O conceito adotado no presente texto em relação às Tecnologias da Informação e Comunicação é vinculado à utilização de ferramentas tecnológicas que podem ser adotadas para expandir e aprimorar o acesso à informação através de tais utensílios, tendo aplicabilidade em diversas áreas de desenvolvimento, como a educação, a produção industrial, a defesa nacional e a imprensa.

Para tal análise, buscaremos verificar exemplos de ações do aparato burocrático do Brasil e da China, pertinente às tecnologias de informação e comunicação, e a evolução de empresas selecionadas destes países, nesta mesma área, no período identificado.

Esta pesquisa, de caráter exploratório, buscará exemplificar, e comparar, ações de governo e empresas voltadas para indústria da tecnologia da informação e comunicação, no âmbito da teoria do Estado desenvolvimentista, demonstrando os mais relevantes aspectos norteadores das tomadas de decisão e suas implicações, no Brasil, desde a década de 1970, e na China, desde a década de 1980.

a) Pergunta de partida

Como pergunta de partida temos:

As transformações político-ideológicas ocorridas nos anos 1980 no cenário internacional impactaram na construção e no planejamento de ações governamentais do Brasil e da China no âmbito das tecnologias da informação e comunicação? Se sim, como estas transformações se refletiram no aparato burocrático destes Estados nacionais?

b) Objetivo geral

O objetivo central do trabalho será identificar a manifestação de um Estado desenvolvimentista em declínio, no Brasil, e a manifestação de um Estado desenvolvimentista em ascensão, na China, realizando o cruzamento das principais características desta teoria identificadas na literatura, levando em consideração fatos estilizados no âmbito das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICS), num contexto de globalização e neoliberalismo.

c) Objetivos específicos

A pesquisa é um esforço inicial de elaboração e, portanto, não tem (nem poderia ter, como se entende na pesquisa científica) pretensão de exaustão do conteúdo em discussão. Os objetivos desta pesquisa são uma primeira aproximação do tratamento do tema. Nesses termos, os principais objetivos a serem atingidos, de forma exploratória, são os seguintes:

1. Realizar revisão sob o marco da teoria do Estado Desenvolvimentista, identificando os seus direcionamentos referentes às políticas públicas, notadamente ao setor industrial e tecnológico.
2. Identificar e caracterizar as principais medidas governamentais implementadas por ambos os Estados, referentes às Tecnologias da Informação e Comunicação, numa conjuntura de análise histórica de seus planos de fomento às TICs e desenvolvimento econômico.
3. Interpretar a aderência das ações adotadas por ambos os Estados em relação às políticas de desenvolvimento do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação, no que tange aos direcionamentos das premissas identificadas na teoria do Estado desenvolvimentista.

d) Metodologia da pesquisa

Esta pesquisa possui caráter multidisciplinar com interface entre as áreas de economia política internacional, desenvolvimento econômico e sociologia, no âmbito da linha de pesquisa “Desenvolvimento e governança global” do PPGRI/UFBA. A metodologia empregada na pesquisa possui natureza exploratória por meio de duas vertentes de pesquisa, a primeira, teórico-conceitual e a segunda, descritivo analítica. Para a primeira vertente, o caminho preferencial é a revisão bibliográfica com base na teoria do Estado desenvolvimentista, nas versões desenvolvidas por Peter Evans e Ha-Joon Chang, além de referências ao estruturalismo Cepalino. Para a segunda, o método reunirá pesquisa documental e uma análise crítica das medidas governamentais adotadas com observação comparativa e explicativa das políticas macroeconômicas adotadas.

Desta forma o emprego de informações quantitativas se dará no sentido de suportar as premissas qualitativas identificadas no trabalho. A organização do Estado e a identificação do aparato burocrático serão realizadas a partir de decretos e leis, além da organicidade (ministerial) do executivo federal de cada Estado nacional.

Pesquisa e análise se darão a partir de dois grupos de fontes. Primeiro, os indicadores e documentos oficiais sobre o desenvolvimento econômico do Brasil e da China, e o segundo a partir da revisão bibliográfica pertinente sobre o assunto. O corte temporal da análise seguirá, para China, de 1978 a 1989 e para o Brasil, de 1985 a 1993.

A identificação das políticas industriais e comerciais, com destaque para as TICs, adotadas no período será realizada por meio da análise dos documentos oficiais emitidos por ambos os Estados.

A principal etapa metodológica será a verificação empírica da aderência ao modelo desenvolvimentista (com uma aproximação da definição quantitativa e qualitativa das hipóteses do modelo) referente às tecnologias da informação e comunicação, ao cruzar as políticas públicas executadas nos dois Estados com as premissas do modelo de Estado desenvolvimentista definidas no referencial teórico.

Os dados serão coletados nos sites oficiais dos governos dos dois países, bem como nos sítios de referência internacional do Banco Mundial, FMI e Banco central dos EUA.

O método empregado seguiu a sistematização dos capítulos. O primeiro passo foi realizar a revisão bibliográfica sobre a teoria do Estado Desenvolvimentista, através de leitura crítica e identificação de seus principais aspectos e características.

Em seguida foi realizado mapeamento das ações governamentais, através de leis aprovadas, regulamentadas, ou de ações do executivo de amplo impacto fiscal, tributário, alfandegário ou de investimento, somente em âmbito nacional, para identificação da aderência ao modelo dos dois Estados pesquisados. Indicadores quantitativos foram utilizados para confirmar a adesão de cada característica mapeada.

1.1 PROPOSIÇÃO TEMÁTICA DA DISSERTAÇÃO

Analisar as dinâmicas internas e externas de determinado país, durante um determinado período de tempo, de forma a se retirar conclusões que gerem um diagnóstico e/ou prognóstico sobre a melhor forma de se atingir um determinado objetivo, é um trabalho complexo, com múltiplas variáveis, que não podem ser simplesmente compiladas de forma a gerar um modelo base de atuação a ser copiado.

A análise histórica, por sua vez, pode oferecer algumas respostas. Das condicionantes dos conflitos, disputas e restrições, podem ser extraídos, por exemplo, uma análise dos processos sociais e dos múltiplos fatores de interações que formam pontos-chave fundamentais para uma interpretação estrutural de dada sociedade.

Implicações de determinado fato ou evento relevante ocorrido neste país influenciarão, em menor ou maior grau, no seu desenvolvimento, levando em consideração as relações internas e externas durante um longo período de tempo. Até que um ou mais paradigmas surgidos desta análise histórica anterior sejam substituídos por novo paradigma, que passará a influenciar em menor ou maior grau a interação entre os indivíduos e esta própria sociedade.

O método de análise de determinado fato ou objeto a partir de sua base histórica é um dos pilares da metodologia de pesquisa em Marx, que propôs uma interpretação socioeconômica do desenvolvimento histórico a partir da dialética da transformação social, da luta de classes e do materialismo².

Contudo, a base teórica e metodológica deste trabalho não se restringe ao materialismo histórico, tampouco lança mão de uma interpretação essencialmente marxista sobre os fatos em questão. A pesquisa tratou de buscar, através da análise histórica, uma interpretação e um diagnóstico sobre as alterações políticas e econômicas vivenciadas por dois Estados em um

² No materialismo histórico o conjunto das relações de produção (ou o modo de produção), condicionam os processos sociais e históricos de determinada sociedade humana, conforme o verbete “materialismo histórico” do dicionário do pensamento Marxista de organização de Tom Bottomore: “O materialismo histórico afirma que a luta de classes e a trajetória básica da história humana são explicados pelo desenvolvimento das forças produtivas. Esse desenvolvimento, porém, deve ser entendido nos termos de um modelo teórico que revela o caráter dos modos de produção específicos em causa.” (BOTTOMORE, 1988. p. 415). Neste sentido este trabalho se utilizará do conceito do modo de produção para visualizar o desenvolvimento da nova divisão internacional do trabalho experimentada pelos Estados analisados no período específico identificado.

determinado período de tempo, abordando através das teorias do Estado desenvolvimentista e as tecnologias de informação e comunicação. Assim, foram incorporados aportes teóricos de autores weberianos³, institucionalistas e estruturalistas.

O impacto internacional do crescimento chinês nos últimos trinta anos é acompanhado pelos principais atores hegemônicos internacionais com um misto de fascínio e apreensão. É, sem dúvida, uma grande quebra do paradigma neoliberal a forma como um Estado de partido único, com bases históricas socialistas, se insere no mercado capitalista mundial e alcança tão rapidamente o “Atingimento” ou *Catching up*⁴; se não em sua totalidade, ainda, mas certamente em um grau maior que os demais Estados em desenvolvimento no mundo, que em muito seguiram a cartilha neoliberal preconizada pelas instituições internacionais, tais como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial (BM), a partir dos anos 1980. Cartilha essa rechaçada pelo Estado chinês.

O crescimento chinês está ligado diretamente às reformas implementadas a partir da década de 1980 (início em 1978), que transformaram a economia planificada em uma economia de mercado, capitalista, que, por sua singularidade, carrega talvez mais contradições do que a própria lógica de desenvolvimento do capitalismo em si.

Verificam-se estas contradições dentro do próprio Partido Comunista Chinês:

As lideranças políticas e os ideólogos do Partido Comunista da China (PCCh) têm se utilizado de diversas expressões síntese da especificidade da sua própria trajetória de modernização, tais como “socialismo de mercado”, “socialismo com características chinesas”, “caminho do desenvolvimento pacífico”, “abordagem científica do desenvolvimento e a estratégia de construção de uma sociedade socialista harmoniosa”, “ascensão pacífica à condição de potência”, para citar algumas das mais representativas. (MOREIRA CUNHA, 2011, p. 15)

Conforme argumenta um dos intelectuais reformistas mais influentes na China contemporânea (BIJIAN, 2005), a decisão chinesa de abraçar em vez de repudiar a

³ Max Weber é considerado um dos pais fundadores da sociologia, dentre seus muitos outros trabalhos, desenvolveu as bases teóricas para a utilização do aparato burocrático no sentido de tornar os processos e procedimentos mais eficientes, no Estado e na sociedade. A organização do capitalismo e o papel do indivíduo na sociedade são conceitos desenvolvidos em sua obra “A ética protestante e o espírito do capitalismo”, consultar: (WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. Tradução de Antônio Flávio Pierucci. Rio de Janeiro: Companhia das letras. 2004.)

⁴ *Catching up*, aqui identificado conforme descrito por Fernando de Paula e Jabbour (2016): “representação de um arranque de um estágio de subdesenvolvimento para um estágio de desenvolvimento econômico, entendido como um **processo histórico** de acumulação de capital e de aumento de produtividade que permite um crescimento da renda per capita e melhoria no bem-estar da população de um país”, em comparação relativa a outros países ou Estados nacionais.” (DE PAULA & JABBOUR, 2016. p. 01)

globalização⁵ estaria no centro das principais decisões políticas dessas últimas décadas, refletindo a compreensão de que o crescimento econômico por meio de reformas que ampliassem os espaços dos mercados seria um instrumento central para o “rejuvenescimento da nação”.

O Brasil também assume a globalização, a abertura econômica e a internacionalização do capital como premissas, mas de forma e tempo distintos do Estado asiático. Portanto, analisar estas diferenças, neste período específico, nestes Estados, nos auxilia a compreender a relevância dos fatores externos e a força ou fragilidade que o Estado nacional detém, ou pode deter, a partir da conciliação dos interesses das classes hegemônicas das respectivas sociedades.

Alguns fatos estilizados sobre a inserção internacional dos dois países são também fruto da dinâmica da política interna dos dois Estados nacionais.

Enquanto o *mainstream* neoliberal saúda a abertura econômica chinesa como fator primordial para seu desenvolvimento e o tamanho da sua população, 1,39 bilhão de pessoas segundo o Banco Mundial (2017)⁶, como vantagem interna sem precedentes no mundo globalizado, furta-se a analisar as condicionantes da geopolítica e suas dinâmicas internas, cujo grau de autonomia do papel do Estado se faz determinante no planejamento de longo prazo, necessário principalmente no que diz respeito a execução de políticas públicas industrializantes.

Além disso, é possível identificar pesquisas acadêmicas contemporâneas sobre o “retorno” de políticas estatais mais fortes, influenciado principalmente pela incapacidade do paradigma neoliberal em entregar o desenvolvimento socioeconômico prometido, além da ascensão dos países do leste asiático e da crise financeira internacional de 2008. Moreira Cunha (2014) identifica que:

A reafirmação do sucesso asiático tem o Estado no centro dos debates em torno das estratégias de desenvolvimento, com o paradigma do Estado Desenvolvimentista emergindo, originalmente, como uma tentativa de explicar a singularidade japonesa (Johnson, 1982) sendo, posteriormente, estendido para outros casos de sucesso, como Coreia do Sul, Taiwan e Cingapura (Amsden, 1989, Wade, 1990, Chang, 1993 e 2006). (MOREIRA CUNHA, 2014, p. 08).

⁵ Globalização: termo aqui utilizado conforme visão estruturalista, onde a globalização produtiva é entendida como processo de acelerado crescimento do fluxo comercial de bens e serviços internacionalmente, que gera um acirramento da concorrência internacional, uma interdependência entre agentes econômicos e Estados nacionais e novos arranjos na divisão internacional do trabalho. (FIORI, 1994, p. 304)

⁶ Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=CN>, acessado em: 07/01/2020

Seguindo Moreira Cunha (2014), novas linhas de pesquisa econômicas e sociais retomam o debate sobre o papel do Estado no desenvolvimento – muitas ligadas ao Paradigma do Estado Desenvolvimentista (PED).

Tais debates reúnem autores contemporâneos com uma abordagem mais institucionalista, cujo enfoque inicial é explicar o desenvolvimento econômico dos países do leste asiático, tendo o Japão como pioneiro, até a crise dos Tigres Asiáticos da década de 1990, analisando o papel das políticas públicas na construção das estruturas produtivas destes Estados.

Há uma ênfase no estudo de experiências nacionais onde o Estado assume um papel ativo frente à dinâmica de crescimento econômico, principalmente no que tange ao fomento de uma base industrial tecnológica.

Azevedo Ferreira (2012) identifica dois papéis fundamentais do Estado na teoria do Estado desenvolvimentista de Chang. O primeiro é o Estado como empreendedor, cuja função é forçar uma visão de futuro na sociedade pelas instituições, com objetivo de criar uma industrialização de base tecnológica através de políticas públicas e comerciais, privadas e estatais, mas fundamentalmente tendo o Estado como o coordenador do processo. O segundo papel destacado é como gerenciador de conflitos, uma vez que alterações estruturais só são possíveis através da construção de coalizões no âmbito Estado-sociedade. (AZEVEDO FERREIRA, 2012, p. 04)⁷

A presente pesquisa analisará as trajetórias de desenvolvimento econômico, no âmbito do paradigma do Estado desenvolvimentista, dos Estados brasileiro e chinês, a partir das reconfigurações internacionais vivenciadas após a quebra do sistema de Bretton Woods (1973), discutindo os impactos do cenário externo, assim como as políticas internas de desenvolvimento empregadas.

Serão destacadas também as estratégias políticas e macroeconômicas traçadas pelos governos em ambos os Estados, tanto no âmbito interno como externo, tendo como base a análise da aderência destas políticas aos direcionamentos realizados pelas teorias do Estado desenvolvimentista.

⁷ “Chang (2004) assinala que o problema comum enfrentado pelas economias em processo de catching-up é que a passagem para atividades de maior valor agregado não ocorre naturalmente, razão pela qual é condição *sine qua non* que este processo seja induzido por políticas industriais, comerciais e tecnológicas ativas. Ele ressalta que embora as instituições possam ser mais difíceis de mudar do que as políticas, ambas devem estar alinhadas. Ele propõe ainda uma teoria sobre o Estado Desenvolvimentista, que possui essencialmente dois papéis: empreendedor e gerenciador de conflitos (Chang, 2003)”. (AZEVEDO FERREIRA, 2012, p. 04)

1.2 CONTEXTO INTERNACIONAL: DESREGULAMENTAÇÃO, GLOBALIZAÇÃO E NEOLIBERALISMO

Brasil e China sofreram pressões distintas do cenário internacional durante as mudanças político-ideológicas ocorridas em meados da década de 1980. Em contexto de capitalismo globalizado, ambos os países redefiniram estratégias de inserção internacional, refletindo suas dinâmicas de desenvolvimento.

Percebe-se em Medeiros (1998):

As transformações ocorridas na economia mundial a partir dos anos 80 refrataram de forma muito diferenciada nas áreas periféricas asiáticas e latino-americanas. A acentuada valorização do iene decorrente do acordo do Plaza ocorrida em 1985 impulsionou um movimento de deslocamento industrial e produtivo do capital japonês para diversos países asiáticos com diferentes graus de industrialização. (MEDEIROS, 1998. p. 312)

A reconfiguração do cenário internacional após a queda do sistema de Bretton Woods em 1973, as desregulamentações e o surgimento do fenômeno da globalização financeira são fatores fundamentais para compreensão das escolhas políticas e econômicas ocorridas no Brasil e na China durante a década de 1980. Conceição Tavares (2002) argumenta que:

O fenômeno da globalização financeira teve origem na ruptura do padrão monetário dólar ouro (sistema de Bretton Woods) que foi o passo prévio que possibilitou a flutuação cambial e a mobilidade do capital financeiro. Este processo foi acelerado por um conjunto de políticas deliberadas dos EUA, que – a partir da forte reversão da liquidez internacional em sua direção, iniciada em fins de 1979 como resultado da “diplomacia do dólar” – obrigaram o restante do mundo capitalista a liberalizar os fluxos internacionais de capital (a chamada desregulação financeira) e a financiar as crescentes dívidas públicas e externa dos EUA. A liberalização dos mercados cambiais e financeiros e a elevação do patamar de juros internacional induziram por toda parte a adoção de políticas deflacionistas e inibidoras de crescimento, desorganizando parte da divisão internacional do trabalho e provocando o desenraizamento da grande e pequena indústria de muitos países, frequentemente deslocadas para áreas com condições momentaneamente mais favoráveis de produção e comercialização. A globalização financeira aumentou prodigiosamente os fluxos de capital financeiro desterritorializados (off-shore), sem registro na contabilidade dos bancos centrais. (TAVARES, 2002, p. 24)

Conceição Tavares (2002) enxerga que a era imperialista norte-americana pós-1970 não significou o início da fase de declínio da hegemonia dos Estados Unidos da América (EUA), mas sim uma fase de imposição do domínio hegemônico através da moeda de reserva internacional, o dólar, com o braço das multinacionais atuando onde a maximização dos lucros é maior, como consequência da transnacionalização produtiva.

Ainda em Tavares (2002):

A globalização financeira sobreposta à transnacionalização produtiva é, porém, um fenômeno mais recente, que ganhou impulso com as políticas de desregulamentação cambial e financeira impostas pelo receituário neoliberal emanado das autoridades econômicas norte-americanas, submetendo o conjunto da economia mundial à preponderância de uma lógica financeira global, numa velocidade sem precedente histórico. Não se trata, portanto, de um processo espontâneo ou “natural” das forças de mercado, nem conduz a uma divisão internacional do trabalho estável que leve a uma territorialização hierarquizada da produção e do investimento direto estrangeiro. (TAVARES, 2002, p. 24).

As forças políticas impulsionadoras deste processo foram os governos neoliberais de Margaret Thatcher e de Ronald Reagan, respectivamente do Reino Unido e dos EUA, que redesenharam o direcionamento do capital multinacional (Estadunidense e Europeu, principalmente) para a internacionalização das cadeias produtivas, buscando espaços geográficos onde os custos do trabalho (terra e mão de obra, principalmente) sejam drasticamente menores, comparativamente aos custos do trabalho nos países centrais. O objetivo, reverter as taxas de lucro decrescentes das empresas multinacionais dos países centrais, através da externalização de parte de suas cadeias produtivas, que sofreram com o aumento dos custos do trabalho em seus mercados domésticos.

A reordenação da divisão internacional do trabalho neste período não deixou de seguir a lógica da ortodoxia liberal, executado através da manutenção dos polos de alto desenvolvimento produtivo e tecnológico nos países centrais, notadamente os voltados para pesquisa e desenvolvimento (P&D) de novos produtos, e avançando na externalização produtiva somente de parte das cadeias produtivas das indústrias das multinacionais, notadamente as intensivas em mão de obra, para serem mais lucrativas em países subdesenvolvidos.

As premissas do novo arranjo institucional internacional neoliberal são mais radicais na defesa do *laissez-faire*, ou livre mercado. O mercado, na visão neoliberal, deveria se liberar das amarras dos Estados nacionais, identificado como instituição que não aperfeiçoa a produtividade e a livre concorrência, produzindo ineficiência.

A redução do papel do Estado, as privatizações, a livre circulação de capitais, a abertura econômica dos Estados através da redução de barreiras tarifárias (para a inserção das multinacionais), a desburocratização do Estado e a redução de impostos, são algumas características da cartilha neoliberal que emerge com força durante a década de 1980. E que

reconfigura, inclusive, o papel dos organismos internacionais tais como o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial (BM) e a Organização Mundial do Comércio (OMC).

Analisar este novo ambiente internacional surgido a partir da década de 1980 é fundamental para entendermos a realidade de Brasil e China na contemporaneidade.

Há similaridades e diferenças nos projetos nacionais traçados por Brasil e China neste período. Um ponto central levantado e discutido nestas sociedades tem relação a qual papel deveria ser desempenhado pelo Estado em sua atuação como indutor do desenvolvimento.

Siqueira Campos (2014) ressalta que, em experiências históricas observáveis, o desenvolvimento está diretamente associado à industrialização⁸. Estados que lograram ascender do subdesenvolvimento exerceram políticas industriais rígidas, voltadas para obtenção de vantagens comparativas ao final do processo de implantação, se utilizando inclusive de medidas protecionistas em seus mercados, para então incentivar políticas de aberturas a favor do livre mercado.

Chang e Evans (2005) reforçam o caráter institucional necessário para a formulação e implantação de políticas de desenvolvimento puxadas pelo Estado, alinhadas a políticas macroeconômicas e a uma burocracia weberiana fundamental para coordenação de investimentos em alinhamento com as demandas da sociedade. Analisar a atuação dos governos de Brasil e China sob estes marcos internacionais, a guinada neoliberal em contraposição a um modelo de desenvolvimento onde o Estado é protagonista, se faz pertinente para realização de uma análise comparativa, no que tange as influências e reproduções possíveis ou não dos exemplos bem-sucedidos.

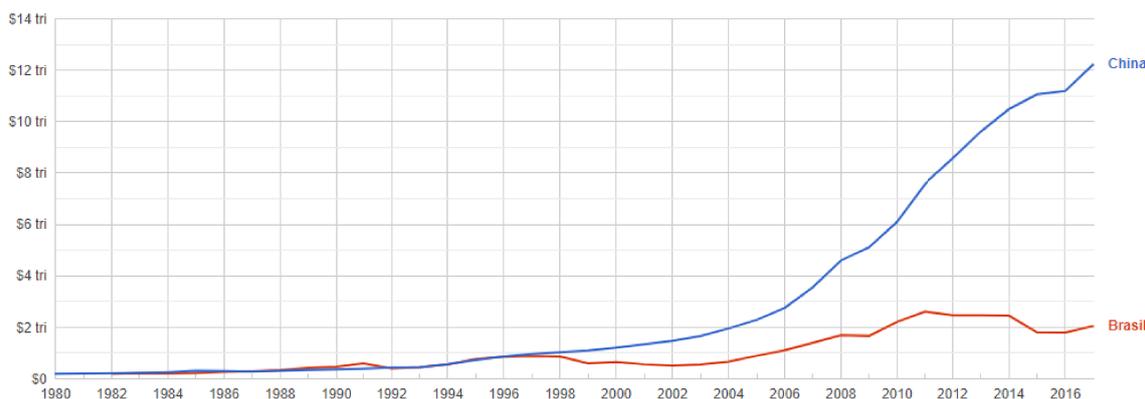
Não se trata aqui, no entanto, de realizar um exercício de suposição frente as escolhas realizadas em 1980, mas sim de compreender as contradições e condicionantes que levaram estes dois Estados a seguirem projetos políticos e econômicos distintos. O que levou, invariavelmente, a condições socioeconômicas também distintas na atualidade.

Para tanto serão analisados fatos estilizados da indústria de tecnologia da informação e comunicação, notadamente de microcomputadores e sistemas de informática através do exemplo da trajetória de empresas nacionais selecionadas destes países.

⁸ “Quando examinadas as experiências históricas de industrialização e desenvolvimento, fica claro que todos os países industrializados adotaram políticas voltadas para isso. É improvável ocorrer transformação da estrutura produtiva dos países em desenvolvimento sem algum tipo de proteção às indústrias nascentes. Enquanto a indústria de determinado país encontra-se defasada, ou é inexistente, são erigidas barreiras e adotadas medidas de fomento setorial (o argumento de proteção à indústria nascente).” (SIQUEIRA CAMPOS, 2014. p. 128)

É a partir das políticas públicas implementadas na década de 1980 que se percebe o descolamento da China no cenário internacional, tendo em um espaço de 30 anos sua relevância catapultada para o topo da dinâmica capitalista mundial, atingindo o segundo maior Produto Interno Bruto (PIB) do mundo:

FIGURA 01 - PIB anual de Brasil e China em USD a preços constantes de 2010



Fonte: Banco Mundial (<https://datos.bancomundial.org/indicado/> acessado em 02/08/2018).

Neste mesmo período (1980 até os dias atuais), é possível verificar uma manutenção da relevância econômica do Brasil no cenário internacional, apesar de seu vultoso desenvolvimento com tecnologia atrasada (durante os 1930 até o final da década de 1970).

O desenvolvimento brasileiro durante e após a década de 1980 guarda, ainda, mas já dentro de suas próprias contradições, altíssimo grau de desigualdade social, caracterizadas por uma industrialização periférica de enclave, que pode ser visualizado conforme classificação da UNCTAD⁹ (2003a) que tangência os problemas dos países em desenvolvimento (ou países

⁹ A UNCTAD (Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento – United Nations Conference on Trade and Development) em seu reporte anual oficial sobre o comércio e desenvolvimento, de 2003, realizou uma classificação estilizada dos países em desenvolvimento em quatro grupos, a partir da diversidade de seus tecidos produtivos e de suas respectivas participações no comércio e na dinâmica produtiva mundial. Os países de **industrialização madura**, segundo classificação, seriam representados pelos primeiros tigres asiáticos (Hong Kong, Coreia do Sul, Taiwan e Singapura), que já teriam atingido uma maturidade industrial através de uma rápida acumulação de capital, crescimento do emprego industrial, produtividade e produção, bem como exportações de produtos manufaturados. Os países de **rápida industrialização** se caracterizam, segundo o documento, por deter uma parcela crescente de manufaturas na produção total, com foco em mão de obra barata e exportação, através de atividades de trabalho intensivo em produtos de tecnologia de médio alcance, China e Índia são os exemplos listados pelo documento. O grupo de países de **industrialização de enclave**, é caracterizado por países que se afastaram da dependência de commodities, mas que possuem um forte vínculo de dependência das cadeias de produção internacional, principalmente referentes a insumos e maquinaria importados, o desempenho geral em termos de investimentos, valor agregado e crescimento é baixo, o exemplo identificado pelo documento é o México. Os países **desindustrializados** são caracterizados pelo documento como países que atingiram um certo grau de industrialização média, mas que foram incapazes de sustentar uma dinâmica interna no processo de alteração estrutural, no contexto de rápida

de desenvolvimento tardio, em inglês, *late developing countries* - LDC) em acelerar o crescimento de suas capacidades produtivas e assim aumentar sua participação nas cadeias globais de valor:

Os países de desenvolvimento tardio geralmente possuem fragilidades em suas capacidades de oferta, seja em setores econômicos já existentes, seja nos seus esforços para realizar uma diversificação econômica. Essas fragilidades muitas vezes impedem o surgimento de vantagens competitivas. O acesso preferencial ao mercado (dos países centrais) mira compensar essas desvantagens, criando uma margem competitiva (através de tarifas mais baixas) em relação a países concorrentes que já desfrutam de margens preferenciais baixas (outros países em desenvolvimento) ou ainda de países que sequer possuem margem preferencial (nações com tratamento preferencial). Para permitir que países de desenvolvimento tardio se beneficiem efetivamente das preferências de acesso ao mercado que foram concedidas, é desejável que a assistência financeira e técnica também lhes seja estendida. Isso geralmente implica que mais ajuda seja alocada ao desenvolvimento do setor produtivo, sem prejudicar os esforços contínuos em favor do setor social. Como a maioria da população de países menos desenvolvidos vive na linha ou abaixo do limite internacionalmente reconhecido de extrema pobreza, a ajuda ao desenvolvimento a esses países deve ser direcionada ao desenvolvimento de setores produtivos tanto quanto ao desenvolvimento das capacidades humanas. (UNCTAD, 2003b. p. 13, tradução nossa)¹⁰

Ao analisar os impactos e benefícios das iniciativas de redução tarifária e abertura de mercado promovida pelos países centrais a países de desenvolvimento tardio, principalmente no decorrer dos anos 1990, o relatório da UNCTAD (2003b) identificou a criação de pólos altamente produtivos e primariamente agroindustriais em países periféricos beneficiados pelas iniciativas dos países centrais sem, no entanto, gerar uma alteração da estrutura produtiva destes países, que criaram nichos de alta produtividade, circundado por atividades econômicas de baixa produtividade.

O documento identifica a necessidade de novas iniciativas, principalmente no tocante à infraestrutura e na diversificação industrial, para que os eventuais benefícios deste tipo de

liberalização, eles geralmente apresentam declínio da participação da indústria no PIB e do emprego industrial, reduzindo sua capacidade produtiva a atividades menos intensiva em tecnologia. O documento cita a maioria dos países latino-americanos como exemplo, mas principalmente o Chile. (UNCTAD, 2003a. p. X); As próximas notas de rodapé trazem a referência literal das classificações, em inglês, conforme estas aparecem no corpo do texto deste documento.

¹⁰ “LDCs generally suffer from weaknesses in their supply capacities, either within existing economic sectors, or in their efforts toward economic diversification. These weaknesses often hinder competitive advantages. Preferential market access aims at offsetting this disadvantage by creating a competitive margin (through a lower tariff) vis-à-vis competing countries that enjoy either a lower preferential margin (other developing countries), or no preferential margin at all (most-favored-nation treatment). (...). To enable LDCs to effectively benefit from the market access preferences they have been granted, it is desirable that financial and technical assistance be also extended to them. This generally implies that more aid be allocated to productive sector development, without hampering ongoing efforts in favor of the social sector. As a majority of the population of LDCs lives on, or below, the internationally recognized limit of extreme poverty, development aid to these countries ought to be targeted toward developing productive sectors as much as it is aimed at developing human capacities.”

iniciativa tenham caráter duradouro e efetivo na condição de vida e melhoria dos indicadores de produtividade nos países de desenvolvimento tardio.

Neste sentido, para nos mantermos nos termos da UNCTAD (2003a), podemos inferir que o Brasil passa a apresentar após os ajustes estruturais das décadas de 1980 e 1990, mais características de países em processo de desindustrialização¹¹, do que o de uma economia de industrialização de enclave¹².

Ao mesmo tempo, é possível verificar um elevado crescimento do PIB chinês, que, apesar de manter internamente grandes contradições características do capitalismo, logrou desenvolver uma dinâmica capaz de promover uma heterogeneidade industrial que buscou ascender às cadeias de valor de forma endógena. Assumindo assim características de um país de industrialização rápida¹³, mas, ainda entre as décadas de 1980 e 1990, um pouco distante dos países de industrialização madura¹⁴.

Como já foi abordado acima, compreender a dinâmica das relações internacionais de forma histórica se faz fundamental para a percepção dos impactos políticos e econômicos ocorridos nestes dois Estados. Portanto, revisar esta reorientação internacional é função indispensável para a análise de seus impactos internos.

Esta dissertação está dividida em quatro partes, contando com esta introdução. Na segunda seção será realizado uma revisão histórica do contexto internacional do período e a revisão bibliográfica sobre a teoria do Estado desenvolvimentista, identificando as principais premissas para políticas industriais e comerciais, que se seguirá à identificação de modelo ideal proposto, preconizado pela Teoria do Estado Desenvolvimentista.

¹¹ “*Deindustrializers*: This group includes most countries in Latin America, which have achieved a certain degree of industrialization but have been unable to sustain a dynamic process of structural change through rapid accumulation and growth. In a context of rapid liberalization, there have often been declining shares of manufacturing employment and output and a downgrading to less technology intensive activities. In some countries in this group, notably Chile, there has been a less destructive pattern of deindustrialization as a result of a fast pace of investment, accelerating growth based on natural resources, although this process appears to have reached its limits.” (UNCTAD, 2003a. p. X)

¹² “*Enclave industrializers*: This group includes countries which have also moved away from dependence on commodity exports by linking to international production chains with a heavy reliance on imported inputs and machinery. However, their overall performance in terms of investment, value added and productivity growth is poor.” (UNCTAD, 2003a. p. X)

¹³ “*Rapid industrializers*: These are countries with a rising share of manufactures in total output, employment and exports, based on strong investment and upgrading from resource-based and labour-intensive activities to middle-range technology products. This group includes the second-tier NIEs and, to a lesser extent, China and perhaps India.” (UNCTAD, 2003a. p. X)

¹⁴ “*Mature industrializers*: This group includes the first-tier NIEs, notably the Republic of Korea and Taiwan Province of China, which have already achieved industrial maturity through a rapid accumulation of capital, growth in industrial employment, productivity and output, as well as manufactured exports. These economies still have a share of industrial output in GDP above the levels of advanced countries, but industrial growth has started to slow down.” (UNCTAD, 2003a. p. X)

Na terceira etapa serão analisados aspectos importantes das políticas industriais e comerciais, com foco nas tecnologias de informação e comunicação, nos dois Estados, Brasil e China. Que se seguirá a identificação da aderência, ou não, destas políticas, às premissas discutidas no capítulo dois. No capítulo final será realizada uma conclusão a cerca dos resultados identificados.

2. O ESTADO DESENVOLVIMENTISTA E O CENÁRIO INTERNACIONAL

Neste capítulo de base teórica, teremos dois objetivos a serem atingidos, o primeiro realizar um levantamento sobre o cenário internacional do pós Segunda Guerra com visão crítica, a partir principalmente da obra de Barry Eichengreen, contendo as implicações da quebra do sistema de Bretton Woods, o papel do dólar no novo arranjo internacional e as alterações ideológicas caracterizadas pelo avanço do neoliberalismo nos anos 1980, buscando trazer as implicações destas alterações internacionais no Brasil e na China.

Nosso segundo objetivo será realizar a discussão sobre as formulações teóricas acerca do Estado desenvolvimentista, principalmente a partir das obras de Ha-joon Chang e Peter Evans, realizando uma revisão histórica a partir de exemplos de sucesso do passado, identificando suas principais características, formulações e direcionamentos referentes a políticas industriais e comerciais, que pautam a necessária sinergia entre as instituições públicas e privadas e o papel do Estado para realização de projetos de desenvolvimento que busquem a ascensão das cadeias produtivas de determinado país.

A base teórica da dissertação será centrada nas teorias do Estado desenvolvimentista, que possuem significativas aproximações com as teorias produzidas pelo pensamento Cepalino estruturalista aqui utilizada nos moldes identificados por Bresser Pereira como Desenvolvimentismo clássico: “(...) desenvolvimentismo como fenômeno histórico existente na realidade – como uma forma de Estado e de capitalismo que serve como alternativa ao liberalismo econômico” (BRESSER PEREIRA, 2016. p.02).

Nesta mesma lógica, Dutra Fonseca realizou formulação abrangente sobre o desenvolvimentismo:

Entende-se por Desenvolvimentismo a política econômica formulada e/ou executada, de forma deliberada, por governos (nacionais ou subnacionais) para, através do crescimento da produção e da produtividade, sob a liderança do setor industrial, transformar a sociedade com vistas a alcançar fins desejáveis, destacadamente à superação de seus problemas econômicos e sociais, dentro dos marcos institucionais do sistema capitalista. (DUTRA FONSECA, 2014, p. 28).

Cabe destacar dois pontos pertinentes a estas formulações, o primeiro, o caráter de análise histórica do desenvolvimentismo, traduzido em sua metodologia **histórico-**

estrutural¹⁵. E Segundo o papel de destaque em que coloca o Estado como agente ativo e indutor da industrialização.

Dado como premissa o papel do Estado em formular e executar as políticas econômicas é possível observar de forma definitiva como a formulação centro-periferia se consolida nas teorias do desenvolvimento.

Octávio Rodriguez (1988) busca fazer uma síntese do pensamento da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL)¹⁶, ao afirmar que:

“(...) assim entendida (centro-periferia), a unidade do pensamento da CEPAL significa que seus múltiplos componentes estão ligados por um conteúdo comum e conformam o esboço de uma teoria da economia periférica ou, em outros termos, o esboço de uma teoria do subdesenvolvimento.” (RODRIGUEZ, 1988, p. 11).

Ainda segundo Rodriguez (1988), a concepção originária do pensamento econômico da CEPAL é caracterizada pela distribuição compositora da ordem econômica e das estruturas de produção em dois polos, o centro e a periferia.

Neste sentido, de acordo com o pensamento Cepalino, a estrutura produtiva da periferia possui uma produtividade heterogênea (a heterogeneidade estrutural), onde coexistem atividades em que há alta produtividade, como a agroindústria de exportação e outra com produtividade reduzida, como a agricultura de subsistência. As exportações desta forma se concentram em poucos bens primários e as maiores gama de bens, sobretudo de produtos manufaturados, são adquiridas via importações.

Já a estrutura produtiva do centro possui uma produtividade homogênea (a homogeneidade estrutural), uma vez que as economias do centro já detinham certo nível de industrialização, a este coube à determinação de produção de itens de manufatura com maior valor agregado. Desta forma, esta linha de raciocínio classifica o crescimento da periferia com base primordialmente na expansão das suas exportações de bens primários.

De forma semelhante acontece à caracterização do Desenvolvimento e do Subdesenvolvimento. Para Celso Furtado (1964) o subdesenvolvimento é antes de tudo uma característica estrutural, dado pelas condições históricas e pela divisão internacional do

¹⁵ Metodologia Histórico-estrutural: método de pesquisa desenvolvido no âmbito da CEPAL segue uma linha hipotético-dedutiva, tendo como referências obras de Schumpeter, Weber, Keynes, entre outros. DUTRA FONSECA (2009) realiza uma síntese desta metodologia, identificando sua influência nas teorias estruturalistas.

¹⁶ CEPAL: Comissão econômica para a América latina e o Caribe, órgão criado no âmbito do conselho econômico e social das Nações Unidas, em 1948, com o objetivo de incentivar a cooperação econômica entre seus Estados-membros. O desenvolvimentismo como pensamento teórico foi fortemente influenciado pela criação da CEPAL, possuindo entre seus membros mais ilustres os autores Raúl Prebisch e Celso Furtado.

trabalho, não seria, portanto, necessariamente uma etapa a ser percorrida na trajetória do desenvolvimento, mas identifica possibilidades destas condicionantes serem superadas.

Furtado (1961) identifica que a periferia é condicionada por um desdobramento das dinâmicas econômicas que ocorrem no centro desenvolvido. Assim, os países periféricos não possuem uma dinâmica industrial endógena e necessariamente dependem da demanda externa gerada nos países centrais para sua expansão. As relações entre Estados se caracterizam por serem parte de um sistema interdependente, cujas dinâmicas ao longo do tempo reforçam o caráter de dominação dos países centrais e de atraso e marginalização da periferia atrasada.

Raúl Prebisch (1949) já demonstrava como a América Latina exemplificava essa periferia, ao tratar sobre a influência do progresso técnico na distribuição da riqueza auferida pela maior produtividade da indústria dos países centrais, em contraposição a produtividade observada na produção de produtos primários nos países periféricos:

Em geral, o progresso técnico parece ter sido mais acentuado na indústria do que na produção primária dos países da periferia (...) se os preços houvessem caído em consonância com o aumento da produtividade, a queda teria tido que ser menor nos produtos primários do que nos industrializados, de modo que a relação de preços entre ambos teria melhorado persistentemente em favor dos países da periferia, à medida que se desenvolvesse a disparidade das produtividades. (...) Desse modo, os frutos do progresso técnico ter-se-iam distribuído equitativamente no mundo inteiro, segundo o pressuposto implícito no esquema da divisão internacional do trabalho, e a América Latina não teria nenhum benefício econômico em sua industrialização. Antes, haveria uma perda efetiva, enquanto não se alcançasse uma eficiência produtiva igual à dos países industrializados. (PREBISCH, 1949, p. 80-81)

É importante notar que o caráter estrutural destas dicotomias (centro/periferia e desenvolvimento/subdesenvolvimento) é dado conforme a análise histórica dos processos ocorridos em cada Estado específico. Para o desenvolvimentismo existe a possibilidade real de superação destas condicionantes.

Desta forma o grande foco dos pensadores desenvolvimentistas recairá sobre a diferença entre a produtividade nos setores da economia de um Estado. Para eles o combate à heterogeneidade estrutural deve ser realizado através da industrialização dos países periféricos.

A baixa diversidade produtiva, ou seja, um reduzido “mix” de itens produzidos internamente, também é fator que colabora para a baixa heterogeneidade estrutural. É sintoma presente em Estados que dão maior ênfase na produção em larga escala de bens primários (agropecuários principalmente), para exportação, que não geram grandes encadeamentos produtivos.

Celso Furtado (1961) reforça, portanto, a necessidade dos países periféricos em realizar mudanças estruturais profundas, uma transformação produtiva e social que tem por pilar central a construção de um sistema econômico nacional dinâmico.

É dentro desta lógica de se combater a heterogeneidade estrutural que se formulou o modelo de política pública voltado para o desenvolvimento, amplamente utilizada nos países da América Latina, principalmente a partir da primeira grande crise do capitalismo em 1929. Neste modelo, é possível verificar a busca pelo dinamismo do setor industrial, se utilizando dos excedentes agrícolas que muitos destes países possuíam à época, uma vez que detinham até então uma lógica de inserção no comércio internacional pautada pela exportação de produtos primários, agrícolas e minerais, herança de seus respectivos passados coloniais.

Neste sentido, é possível citar o pioneirismo do Brasil no período da Era Vargas em utilizar os excedentes das exportações de café para realizar investimentos em indústrias. Inicialmente indústrias de base, como a siderurgia, e posteriormente, ao longo do tempo, ascendendo aos demais setores industriais. Este específico método de política pública foi condensado no modelo de substituição de importações (MSI)¹⁷, que foi utilizado, em maior ou menor grau até a década de 1980, nos mais variados países da América Latina, nos mais variados tipos de governo, seja em democracias, seja em ditaduras.

Segundo Furtado (1970) o MSI é composto por uma série de medidas macroeconômicas, políticas industriais e comerciais, que devem ser coordenadas e direcionadas (**em fases**), a partir do desenvolvimento das forças produtivas. O objetivo é alterar a pauta de importação/exportação de dado país, buscando inicialmente importar bens de transformação (máquinas e equipamentos), em consonância a uma política industrial interna de fomento à produção de bens de consumo, que antes eram importados de países desenvolvidos.

Essa substituição de importações de bens de consumo final lograria o desenvolvimento de uma indústria interna, possibilitando a ascensão de empresas nacionais em áreas em que a oferta nos países subdesenvolvidos era pequena, resultando na redução da heterogeneidade produtiva entre campo e indústria, e em uma menor dependência da oferta internacional. A maior dinamização do setor industrial geraria então um crescimento real e sustentado.

¹⁷ MSI: Desenvolvido no âmbito da CEPAL, de base teórica estruturalista. Considera um conjunto de políticas públicas voltadas para ao desenvolvimento do setor industrial em um determinado Estado, de caráter protecionista. Foi amplamente utilizada por vários países da América latina, inclusive o Brasil em vários contextos e momentos históricos diferentes. Entre 1931 e 1980, período em que vigoraram políticas no âmbito do MSI, o Brasil cresceu em média 7,5% ao ano (PIB), segundo o sistema gerenciador de séries temporais (SGS v2.1), base de dados do Banco Central do Brasil. (<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/telaCvsSelecionarSeries.paint>, acessado em: 14/08/2019)

Conforme o próprio Furtado (1970) ressalta sobre o MSI em sua primeira fase:

[...] foi, a rigor, um fenômeno dos anos trinta e do período de guerra, isto é, da fase em que a contração da capacidade para importar permitiu que se utilizasse intensamente um núcleo industrial surgido na fase anterior. Que a industrialização se haja intensificado nesses países [Argentina, Brasil, Chile e México] durante a depressão do setor externo, constitui clara indicação de que esse processo poderia haver ocorrido anteriormente, caso tais países se houvessem beneficiado de políticas adequadas. Em outras palavras: a superação da primeira fase da industrialização exigia medidas econômicas visando a modificar a estrutura do núcleo industrial; não tendo sido tomadas, os setores industriais foram levados a uma situação de relativa depressão. A crise, ao criar condições para uma utilização intensiva da capacidade existente e ao ampliar a demanda de produtos intermediários e equipamentos, tornou evidente que o processo de industrialização somente seguiria à criação de indústrias de base. A ação estatal, conduzindo à criação de indústrias de base, abriria uma terceira fase no processo de industrialização latino-americano. (FURTADO, 1970, p. 144)

Não à revelia, Furtado (1970) separa o desenvolvimento econômico latino-americano em fases, cuja centralidade temporal do desenvolvimento das cadeias produtivas é vital para utilização de determinada política pública. A fase inicial de industrialização induzida pelas exportações de produtos primários e incentivos a indústria de base, a segunda fase caracterizada pelo MSI e a terceira fase onde os padrões de consumo dos países subdesenvolvidos passam a copiar, ao menos nas classes mais altas, os padrões de consumo dos países desenvolvidos.

O MSI é caracterizado pelo uso de barreiras, tarifárias ou não tarifárias, ou ainda de cotas que limitem as quantidades a serem importadas, de bens de consumo final não produzidos internamente na fase anterior, para que esta demanda seja suprida pela nascente indústria interna. Este é um ponto fundamental na interpretação da teoria do Estado desenvolvimentista. Percebe-se em Chang (1997, 2005, 2009, 2012) dois pontos centrais convergentes de interpretação do uso dos mecanismos de desenvolvimento cujas particularidades serão debatidas no subcapítulo 2.2, a **utilização de barreiras comerciais e a questão temporal da utilização de políticas macroeconômicas**.

Chang ressalta que, tal como os países latino-americanos durante o período de vigência da lógica do MSI, os países desenvolvidos se utilizaram massivamente de políticas similares de barreiras comerciais para defesa de suas respectivas indústrias nascentes, no estágio inicial de seus respectivos desenvolvimentos. Analisaremos alguns exemplos práticos neste sentido mais a diante.

No primeiro subcapítulo deste capítulo 2, vamos retornar ao debate referente às alterações do cenário internacional, com vistas a traçar o pano de fundo histórico que se faz pertinente para analisarmos as trajetórias de Brasil e China pós 1980.

2.1 DE BRETTON WOODS À DESREGULAMENTAÇÃO FINANCEIRA

Buscaremos demonstrar neste subcapítulo, através de fatos históricos, como se transcorreu a constituição de uma nova configuração internacional, a partir da quebra do sistema de Bretton Woods (1973), com a predominância da hegemonia dos Estados Unidos, e como os novos direcionamentos políticos econômicos afetaram tanto Brasil como China.

O sistema de Bretton Woods, criado a partir dos acordos assinados em 1944, nos momentos finais da segunda guerra mundial, é provavelmente a primeira experiência de controle monetário e econômico de caráter internacional, onde os principais países capitalistas necessariamente abriram mão de grande parte de suas autonomias em favor de uma estabilidade do sistema e de incrementos nos seus fluxos de trocas comerciais.

O antigo padrão ouro nunca havia sido suficientemente competente como mecanismo de controle e de ajuste das desigualdades produtivas nos países centrais, pois o alto grau de autonomia dos Estados-nação sempre camuflou os desarranjos produtivos, na medida em que determinada política pública interna de dado Estado favoreceria ou não a emissão de moeda na busca por uma maior expansividade econômica. Esta busca por expansão desencadeou muitos dos processos problemáticos ocorridos no período entre guerras, favorecendo a instabilidade e prejudicando a transparência no tocante à necessária verificação/manutenção das reservas em ouro internas.

A ascensão da indústria dos EUA durante a segunda guerra mundial promoveu um domínio produtivo e tecnológico jamais experimentado no mundo capitalista. Tal hegemonia, aliada a situação de ter seu território praticamente ileso após os conflitos, proporcionou aos EUA vantagens que, sem um controle internacional, tenderiam a levar a disrupção do próprio sistema capitalista, levando possivelmente mais Estados ao bloco comunista.

Ricardo Dathein (2002) ressalta que:

Bretton Woods significou, em princípio, um meio termo entre uma visão não unilateralista e a admissão de que os EUA eram a potência dominante. Esta foi uma situação específica, em que os países europeus estavam enfraquecidos, além de que, logo após, surgiu a guerra fria. No entanto, os poderes econômico, político e militar dos EUA impuseram o dólar como a moeda internacional. (DATHEIN, 2002, p. 03)

O poderio dos EUA após a segunda guerra, e a diferença de capacidades entre este e as demais nações europeias foi bem exemplificada nas tentativas de conversibilidade libra dólares executados pelo Reino Unido a partir de 1947, cinco anos antes do previsto pelo plano

para o início da variação cambial em bandas. Até aquele momento, as moedas que já estavam fixadas ao padrão dólar, não refletiam a disparidade entre as economias capitalistas. A crise da libra esterlina, que sofreu abruptas desvalorizações após as tentativas de conversibilidade, evidenciou a incapacidade de se atingir uma estabilidade sem cooperação internacional, naquele momento.

Este foi um episódio fundamental para tomada de decisão dos EUA, quando resolveram dar seguimento aos controles intervencionistas que foram preparados no sistema de Bretton Woods. Ao mesmo tempo em que os EUA mostravam aos demais Estados a sua hegemonia, evidenciava-se a necessidade de uma cooperação internacional para sua continuidade.

Eichengreen (2010) ressalta que o Plano Marshall¹⁸ foi formulado justamente após a identificação desta incapacidade de equilíbrio cambial e produtivo pelo mercado após a crise da libra, sendo este um dos principais motores para a definitiva internacionalização do dólar e catalisador da aceitação pelos demais países centrais do padrão dólar ouro, que se seguiu como base do sistema para manutenção do lastro fiduciário (padrão dólar ouro – A responsabilidade de manutenção das reservas de ouro a partir do início do sistema, ficou sob a incumbência dos EUA, pareando o ouro a uma cotação em dólar, a partir das reservas disponíveis neste país).

Não por outro motivo o objetivo principal do sistema internacional de Bretton Woods foi realizar uma **regulação rígida** das principais macro contas econômicas dos países desenvolvidos, a saber, taxas de juros, câmbio e inflação. Incluindo-se o controle das contas de capitais e o balanço de pagamentos que determinariam, a longo prazo, as variações cambiais a partir do déficit ou do superávit das balanças comerciais (Exportações e Importações) de cada Estado do sistema; com a finalidade de se conter não só a inflação, mas principalmente de **equalizar a produtividade entre os Estados**, com o direcionamento de se manter uma taxa de desemprego baixa em todos os Estados centrais do sistema.

¹⁸ Plano de empréstimos em dólar a fundo perdido dos EUA para a reconstrução dos países centrais devastados pela segunda guerra mundial. É uma das principais fontes do aumento da circulação internacional da moeda estadunidense, conforme ressalta Eichengreen (2010): “Postwar Europe had immense unsatisfied demands for food stuffs, capital goods, and other merchandise produced in the United States and only limited capacity to produce goods for export; its consolidated trade deficit with the rest of the world rose to \$5.8 billion in 1946 and \$7.5 billion in 1947. In recognition of this fact, between 1948 and 1951, a period that overlapped with the IMF’s first four years of operation, the United States extended some \$13 billion in intergovernmental aid to finance Europe’s deficits (under the provisions of the Marshall Plan).” (EICHENGREEN, 2010. p. 96)

Eichengreen (2000) identifica três principais aspectos em que o sistema de Bretton Woods se diferenciou do padrão ouro divisa do período anterior. São eles: o fato de o câmbio fixo ter se tornado câmbio ajustável (em banda); a instituição de controles para a limitação do fluxo de capitais internacionais (controle da conta capital); a criação de uma instituição internacional voltada para monitorização das políticas econômicas nacionais, com poder e caixa para financiar o reequilíbrio do balanço de pagamentos de Estados em situação de risco (EICHENGREEN, 2000. p. 131-132).

Para além dos debates teóricos ocorridos no período, o caráter keynesiano desta regulação se fez presente durante todo o período de vigência do sistema. O objetivo da manutenção do pleno emprego forçava ganhos de produtividade nos países centrais e tinha com o objetivo reduzir a **assimetria produtiva** provocada pelos impactos da Segunda Guerra Mundial.

A busca por uma segurança e estabilidade econômica com o objetivo de aprofundar as trocas internacionais deu luz ao Estado de bem-estar social e aos anos dourados do capitalismo, que aliou, durante mais de vinte anos, o pleno emprego ao crescimento econômico nas nações do centro do capitalismo. O que alavancou o comércio internacional entre nações e, no longo prazo, a globalização.

O intervencionismo e o controle das macro contas econômicas dos Estados foram geridos pelas duas principais instituições internacionais surgidas pelo acordo. Em termos oficiais, o Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), o FMI, e posteriormente, o Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT)¹⁹, foram criados para atingir os objetivos originais dos acordos de Bretton Woods.

A saber, a expansão do comércio internacional (entre os Estados centrais), os controles financeiro, monetário e de capital dos Estados nacionais e a reconstrução industrial dos países devastados pela guerra. Eichengreen (2010) ressalta que o período de estabilidade durante a vigência do sistema de Bretton Woods garantiu um incremento das transações comerciais com crescimento generalizado do PIB dos países centrais. (EICHENGREEN, 2010. p. 228).

¹⁹ Sigla em inglês para *General Agreement on Tariffs and Trade*.

2.1.1 MOTIVOS DO DESMONTE DO SISTEMA DE BRETTON WOODS

Vários fatores determinaram a descontinuidade do sistema de Bretton Woods, destacarem-se aqui aspectos econômicos e políticos que terminaram por promover a quebra dos controles cambiais e a reconfiguração do papel das instituições internacionais que foram criadas no âmbito do sistema.

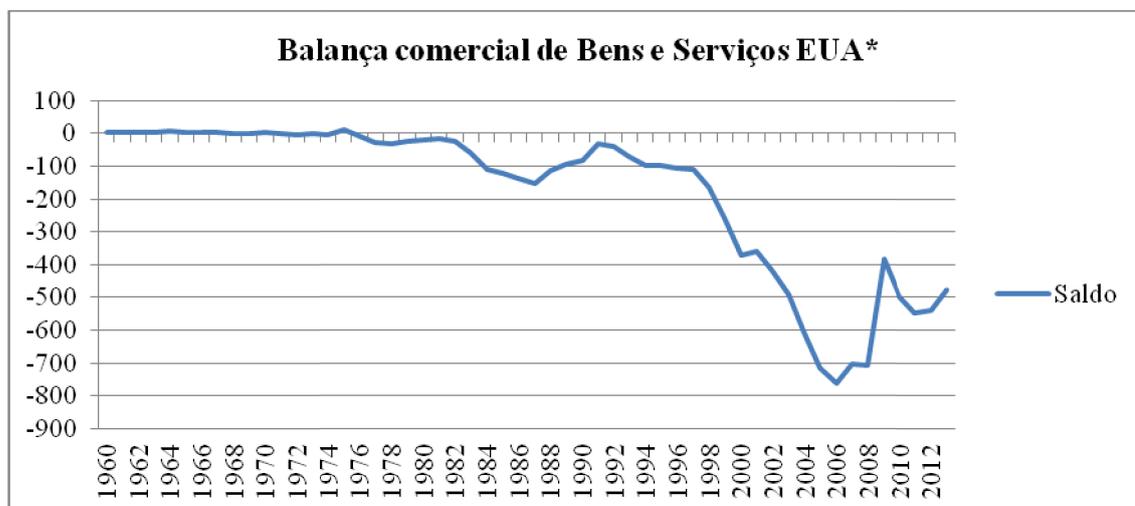
Sobre o período da era de ouro, Ricardo Dathein (2002) ressalta que:

Nos primeiros anos (aproximadamente até 1960), o padrão de Bretton Woods foi amplamente benéfico para a economia dos EUA. A transferência de dólares para a Europa permitiu compras de bens e serviços dos EUA, gerando saldos comerciais favoráveis e baixo desemprego, quase sem inflação. As empresas multinacionais aumentaram o poderio econômico dos EUA, e sua capacidade bélica cresceu muito com a instalação de bases militares por todo o mundo. Portanto, houve uma conjugação de hegemonia econômica, militar e política, que pode ser chamada de Pax Americana. (DATHEIN, 2002, p. 03)

No entanto, este mesmo modelo que promoveu a identificada *Pax Americana*, terminou por gerar, contraditoriamente, desarranjos na própria economia mundial. O sucesso do sistema acabou por promover o seu desmonte. Seja pelo efetivo realinhamento das cadeias produtivas dos demais países centrais, e/ou por causa do excesso de dólar gerado (Impresso e circulante mundialmente), para contrabalancear as exportações dos EUA; que a partir de dado momento já não encontraram mais a sustentabilidade para o pareamento da moeda com o ouro, que permanecia com lastro em dólar.

Com a retomada do crescimento europeu e japonês, os EUA passaram a observar seguidos déficits em sua balança comercial (passaram a importar mais do que exportar), abrindo caminho para desarranjos internos. Principalmente Japão e Alemanha, alimentados pelo início dos seus superávits comerciais com os EUA, passaram a realizar compras (cobertura) de títulos públicos dos EUA (tesouro, dívida emitida), que por sua parte aumentava descontroladamente o déficit público interno com esta emissão de títulos:

GRÁFICO 01 - Balança comercial de Bens e Serviços EUA



Fonte: U.S. Bureau of Economic Analysis. <https://fred.stlouisfed.org/series/BOPBGSA>. Acessado em: 11/07/2019. Elaboração própria. Em bilhões de Dólares, a preços corridos, sem ajustamento sazonal ou nominal.

O período de bonança se marcou pela escalada da desconfiança do dólar e da capacidade estadunidense em manter seu lastro em ouro. Os fartos empréstimos concedidos aos países centrais e a manutenção das paridades cambiais fixas do período anterior (que exigiam crédito para financiar os desníveis) promoveram um excesso de liquidez da moeda estadunidense na Europa e no Japão, e um descrédito em relação à capacidade norte-americana em honrar a paridade de trinta e cinco dólares por onça de ouro, pilar de sustentação do sistema.

Eichengreen (2000) identifica 1960, como o ano em que, pela primeira vez, o passivo monetário dos EUA superou suas reservas em ouro, o que gerou constrangimentos sobre a liquidez internacional do dólar (EICHENGREEN, 2000. p. 103). O dilema de Triffin²⁰, identificava como fator de instabilidade o crescimento das reservas internacionais em dólar, à medida que a confiabilidade na execução da paridade de 35 dólares a onça era posta em questão, dando margens para políticas contracionistas nos EUA, como possíveis subidas de taxas de juros ou redução dos empréstimos e investimentos, que por sua vez reduziriam a liquidez internacional, com resultados contracionistas nas demais economias nacionais.

²⁰ Conforme identificou Robert Triffin, “à medida que o acúmulo de saldos em dólar no exterior fosse colocando em risco a convertibilidade em ouro, a credibilidade do padrão ouro-dólar seria colocada em xeque. Se por um lado, a ocorrência de déficits persistentes, necessários para a expansão do comércio internacional, colocavam em risco o regime de convertibilidade; por outro, a inexistência de déficits provocaria o não provimento de liquidez para a expansão do comércio mundial. Logo, o padrão ouro-dólar estaria fadado a entrar em colapso, como viria a ocorrer no início dos 1970, quando do abandono do sistema de convertibilidade, a despeito a introdução dos Direitos Especiais de Saque.” (SERRANO 2002. EICHENGREEN, 2000).

Ainda segundo Eichengreen (2000), a manutenção do sistema ocorreu por meio de uma cooperação internacional que envolvia governos e bancos centrais, especialmente mediante o oferecimento de suporte internacional coordenado às moedas principais (EICHENGREEN, 2000. p. 168). Este sistema de cooperação permitiu a estruturação de uma rede capaz de sustentar os acordos, que impediu o fim precoce da convertibilidade, especialmente em 1961, onde os demais Estados comprometeram-se a não converter seus dólares em ouro e ainda acordaram em vender ouro de suas reservas aos EUA, de modo a sustentar a conversibilidade.

No entanto, os EUA terminaram por não realizar os ajustes necessários e acordados para manutenção da paridade do ouro em dólar, o que exigiria inclusive a redução do papel do dólar como moeda de reserva, e isso implicou na fragilização das relações dos EUA com os demais Estados centrais, que teriam que se desfazer de uma fração cada vez maior de suas reservas de ouro para sustentar a paridade do dólar. Tal desacordo levou a França a abandonar o “Golden Pool” em junho de 1967, obrigando os Estados Unidos a elevarem a quota de participação. (EICHENGREEN, 2000. p. 177)

No mais, a desvalorização da libra em novembro de 1967 arrematou o cenário de insustentabilidade do sistema, pois aumentou a desconfiança dos agentes em relação à convertibilidade do dólar em ouro a US\$ 35 a onça. Para não acabar com as reservas em ouro, o *Federal Reserve* (FED) permitiu a prática de preços maiores do metal nas negociações privadas, o que fez o preço do ouro superar a barreira dos US\$ 40 a onça nas transações entre particulares, movimento que ensejou a compra de ouro pelos demais bancos centrais ao preço oficial, e ao cabo suprimiu a principal âncora do Sistema Monetário Internacional de Bretton Woods, a saber, a cooperação internacional (EICHENGREEN, 2000, p.183).

Como explica Eichengreen (1995), três condições são necessárias para a sobrevivência de um sistema monetário internacional, a saber: 1) certo grau de liberdade para a realização de mudanças na taxa de câmbio, de sorte a viabilizar ajustes de preços relativos indispensáveis; 2) regras monetárias ótimas, que mediante a construção de reputação pela autoridade monetária sejam capazes de atribuir credibilidade às decisões de política econômica, não afetando os níveis de taxa de câmbio desejados pelo Banco Central; e 3) capacidade de conter pressões de mercado, de modo a não comprometer a credibilidade da autoridade monetária:

É possível identificar três características em todos os arranjos monetários internacionais que combinaram tais vantagens. Elas são: capacidade de efetuar ajustes de preços relativos, aderência às regras monetárias robustas pelos participantes e habilidade para conter pressões de mercado (Eichengreen e Wyplosz, 1993). Um sistema que realiza ajustes de preços relativos deve ser capaz de

acomodar choques. Ou o sistema cambial outorga tal capacidade, ou então um substituto adequado o realiza. (EICHENGREEN, 1995. p. 54)

Ainda segundo Eichengreen (1995):

Portanto, a ampliação da cooperação internacional, em termos de apoio à taxa de câmbio, diferenciou Bretton Woods dos arranjos monetários internacionais anteriores. E grande parte da sustentação das principais paridades do sistema foi realizada fora dos canais do FMI. Outra medida importante para conter as pressões de mercado foi a manutenção dos controles de capital. Foram mantidos, pela maioria dos países, vários tipos de controles sobre os movimentos do capital financeiro, durante a vigência do Bretton Woods. Como o custo da burla era elevado, os governantes ganhavam tempo para ajustar suas políticas numa direção estabilizadora, antes que a taxa de câmbio entrasse em colapso, ou para ajustá-la ordenadamente (EICHENGREEN, 1995. p. 66)

Deste modo, Eichengreen (1995) atribui o colapso do sistema à inobservância das condições necessárias para a sobrevivência de um sistema monetário internacional. A agenda interna dos Estados centrais também influenciou decisivamente para a quebra do sistema. De um lado, a Guerra do Vietnã, da parte estadunidense, e a crise da libra em 1967, da parte inglesa, motivaram a priorização de objetivos econômicos domésticos, o que implicou na perda da robustez das regras monetárias. Por outro lado, as contestações encabeçadas por Charles De Gaulle, então presidente da França, em relação ao privilégio estadunidense de poder emitir a moeda internacional, também prejudicou a cooperação internacional²¹.

No início de 1971, os EUA só possuíam ouro suficiente para cobrir 22% das divisas estrangeiras em dólares e estava com déficit de US\$56 bilhões em suas reservas (EICHENGREEN, 2010. p. 129). Soma-se a isso a crescente dívida pública do país e tornava-se claro que o sistema do Bretton Woods não podia ser mantido.

Em agosto de 1971, o ex-presidente estadunidense Richard Nixon removeu a convertibilidade do Dólar com Ouro, impôs uma taxa de importação de 10% e congelou os

²¹ “No final dos anos 60, quando a estabilidade política e a defesa do preço de US\$ 35 para a onça de ouro foram subordinados aos objetivos da Guerra do Vietnã, observou-se um declínio na robustez das regras monetárias nos EUA. O mesmo verificou-se na Europa, pelo crescente modismo do keynesianismo. A suscetibilidade britânica às políticas de stop-go, culminando com a crise da libra em 1967, simbolizou a hesitação - que tomou conta dos formuladores de política macroeconômica - entre priorizar objetivos econômicos domésticos ou internacionais, em detrimento de uma linha política consistente em longo prazo. Conjuntamente à perda de robustez das regras domésticas de política monetária, ocorreu um aumento (previsível) da rigidez do sistema de taxas de câmbio. Incapacitados para invocar regras contingenciais, os governantes tentavam dar credibilidade a seus compromissos com a taxa de câmbio vigente, resistindo a todas as pressões para alterá-las. A limitação da cláusula de escape tornou os ajustes de preços relativos mais complexos. A cooperação internacional foi prejudicada pelas críticas do presidente da França, Charles De Gaulle, ao privilégio exorbitante dos EUA, e por seus temores quanto à estabilidade do dólar. Ao mesmo tempo, as defesas unilaterais que os países poderiam construir para conter pressões de mercado enfraqueceram-se pela crescente porosidade dos controles de capital. Sendo assim, era previsível o colapso do Sistema de Bretton Woods de taxas de câmbio fixas, porém ajustáveis.” (EICHENGREEN, 1995. p. 66-67).

preços²². O “Choque de Nixon” fez com que as moedas de todos os países centrais passassem temporariamente para o câmbio flutuante (EICHENGREEN, 2010. p. 131).

Ainda em 1971 o acordo Smithsonian²³ foi assinado com o objetivo de tentar manter o padrão dólar ouro, porém sem a obrigação dos EUA em realizar a troca de moedas estrangeiras pelo metal. Foi uma tentativa de manter o Sistema Bretton Woods vivo ao definir novamente as taxas de câmbio fixas e ajustá-las para valores que refletiam melhor as pressões de mercado do começo da década de 1970. (EICHENGREEN, 2010. p. 131).

O dólar foi novamente vinculado ao ouro a um novo preço e foi permitido que esse valor flutuasse dentro de uma margem de 2,25%, ao invés dos 1% permitido pelo sistema de Bretton Woods, com as outras nações concordando em reajustar suas taxas de câmbio fixas ao recém-desvalorizado dólar. (EICHENGREEN, 2010. p. 131).

O acordo Smithsonian buscou dar uma sobrevida ao sistema. Ainda que tenha ajustado a relação entre as moedas do mundo, ele não resolveu os desequilíbrios fundamentais que levaram à desvalorização do dólar. Os EUA continuaram com um déficit comercial gigantesco e aumentando sua oferta monetária numa taxa inflacionária, o que levou os bancos centrais dos demais Estados a interferir no mercado de forma a evitar que suas próprias moedas se valorizassem, no entanto, suas moedas ainda estavam atreladas ao dólar a uma taxa cambial fixa.

Em 1972, a libra esterlina finalmente foi liberada para flutuar em relação ao dólar²⁴. Depois de gigantescas intervenções de bancos centrais europeus, o sistema de taxas cambiais

²² “Over the weekend of August 13, the Nixon administration closed the gold window, suspending the commitment to provide gold to official foreign holders of dollars at \$35 an ounce or any other price. It imposed a 10 percent surcharge on merchandise imports to pressure other countries into revaluing, thereby saving it the embarrassment of having to devalue. Rather than consulting with the IMF, it communicated its program to the managing director of the Fund as a *fait accompli*.” (EICHENGREEN, 2010. p. 131)

²³ “Over the following four months the industrial countries engaged in extended negotiations over reform of the international monetary system, culminating in an agreement at the Smithsonian Conference in Washington. At European insistence, the devaluation of the dollar was limited to a modest 8 percent. The rest of the change in relative prices was effected by revaluing the yen, the Swiss franc, the deutsche mark, and the Benelux currencies. Fluctuation bands were widened from 1 to 2 1/4 percent. The U.S. import surcharge was abolished. But the United States was not compelled to reopen the gold window; if exchange rate pegs were maintained, this would now occur purely through intervention on the part of the relevant governments and central banks. Adjustment would depend on the effects of the revaluations of European currencies that had occurred in the summer of 1971.” (EICHENGREEN, 2010. p. 131)

²⁴ “Another attack on sterling, prompted by the inflationary policies of British Prime Minister Edward Heath, forced Britain to float the currency out of its Smithsonian band in 1972. This set the stage for the final act. Flight from the dollar in early 1973 led Switzerland and others to float their currencies. A second devaluation of the dollar, by 10 percent against the major European currencies and a larger amount against the yen, was negotiated, but without assuring the markets that the underlying imbalance had been removed. Flight from the dollar resumed, and this time Germany and its partners in the EEC jointly floated their currencies upward. The Bretton Woods international monetary system was no more.” (EICHENGREEN, 2010. p. 131-132)

fixas entrou em colapso completamente e o valor do dólar americano passou a ser desde então determinado pelo “livre mercado”. (EICHENGREEN, 2010. p. 131-132).

2.1.2 IMPACTO DA DESREGULAMENTAÇÃO DOS ACORDOS DE BRETTON WOODS NO SISTEMA INTERNACIONAL

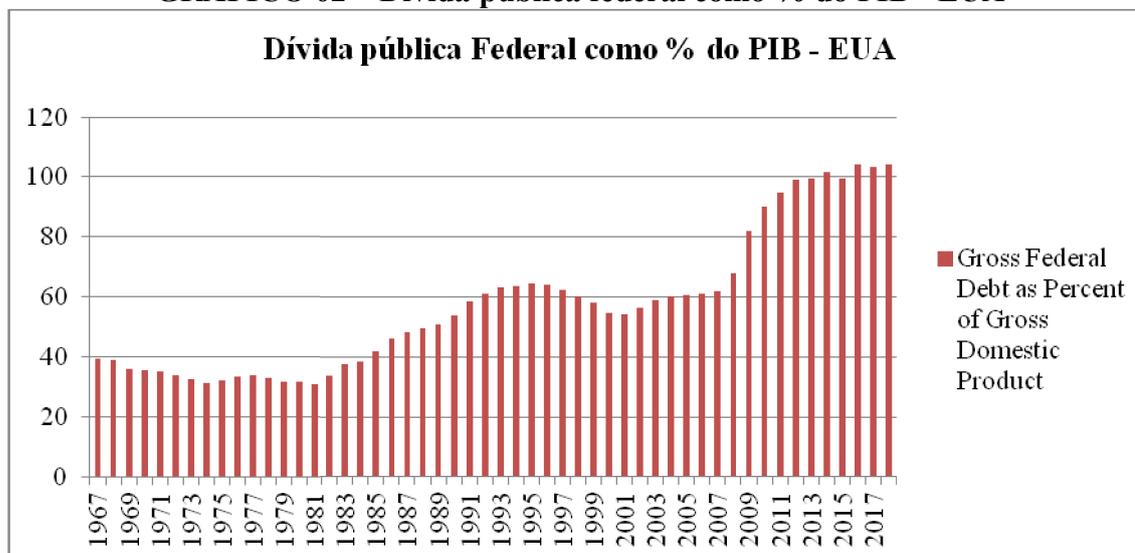
A reconfiguração do cenário internacional após a queda do sistema de Bretton Woods em 1973 deu início a um período de desalinhamentos na cooperação internacional que foi marcado por várias políticas macroeconômicas executadas de forma unilateral pelos Estados ou através de acordos bilaterais. O papel das instituições internacionais criadas no âmbito do sistema de Bretton Woods foi alterado e uma nova institucionalidade, descentralizada, liberalizou os mercados cambiais e aprofundou a internacionalização das cadeias produtivas.

Se por um lado o sistema internacional passava por grande volatilidade, com capitais e a produção se reajustando a uma nova configuração não regulada, diferente dos moldes da cooperação ampla como era no sistema de Bretton Woods, por outro, os EUA se utilizavam de todo privilégio de possuir a moeda de curso internacional para direcionar ou forçar ajustes que pendessem para seus interesses.

Serrano (2002) alerta que:

A liberdade para fazer flutuar o dólar é assim uma das vantagens do padrão dólar flexível, que permite que os Estados Unidos não tenham que perder competitividade real em nome da manutenção de sua preeminência financeira e monetária. A outra vantagem para os Estados Unidos da ausência de conversibilidade em ouro é a eliminação pura e simples da sua restrição externa. (SERRANO, 2002, p.251)

O crescimento do déficit público estadunidense foi o fator econômico fundamental da recuperação econômica dos EUA na década de 1980 (Ver gráfico 02). Esse déficit foi orientado no sentido de sustentar o aumento da demanda nacional estadunidense que resultou em uma estagflação nos demais países centrais, ao passo que, apesar do déficit interno (em dólar), o PIB dos EUA reagiu com força:

GRÁFICO 02 – Dívida pública federal como % do PIB - EUA

Fonte: FRED. <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDGDPA188S>. Acessado em: 11/07/2019. Elaboração própria.

Com tal arranjo interno promovido pelo poder do dólar e a liberalização das contas de capital, que eram reguladas e controladas fortemente durante a vigência do sistema de Bretton Woods, os EUA incrementaram de forma vertiginosa a internacionalização da produção de suas multinacionais. A capitalização de empresas privadas através do mercado de ações e do aumento do investimento estatal (que se realiza através do déficit público) foi direcionada para campos da **alta tecnologia**, em alinhamento ao aumento dos gastos em pesquisa e desenvolvimento, estatal e privado, que haviam sido constrangidos durante a crise dos anos 1970.

Essa nova configuração do sistema internacional pode ser observada através das ações unilaterais ou bilaterais forçadas pelos EUA no sentido de manter a hegemonia do dólar e de sua economia. Abaixo são destacados eventos relevantes em ordem cronológica:

Choque do Petróleo (1973):

Logo após o fim do sistema de Bretton Woods, a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) elevou o preço do barril de petróleo no mercado internacional, o que levou a uma alta da inflação nos principais países centrais importadores de petróleo. Nos EUA, que lidavam com o problema do excesso de liquidez do dólar, o aumento inflacionário terminou por representar um ajuste na liquidez da moeda, mesmo que internamente sofresse com uma breve recessão.

Política Volker – (1979):

Refere-se ao movimento de aumento das taxas de juros pelo FED, a partir de 1979, com a finalidade de conter a inflação nos EUA, logo após um segundo choque do petróleo. Esse movimento de alta das taxas de juros provocou impactos significativos nos níveis de investimento no longo prazo, e foi dramaticamente prejudicial aos Estados que possuíam dívida externa, em dólar.

Acordo de Plaza (1985):

O Acordo de Plaza reuniu os ministros das finanças e os chefes dos bancos centrais das cinco maiores economias industriais, França, Alemanha, Japão, Reino Unido e Estados Unidos, no hotel Plaza em Nova Iorque, onde ratificaram a desvalorização do dólar em relação principalmente ao marco alemão e ao iene japonês, em uma determinante intervenção do Estado sobre o câmbio, uma demonstração clara da força e imposição dos EUA.

A desvalorização do dólar neste período visava reduzir os déficits da balança comercial dos EUA, em ambiente hora desregulamentado, que provocou desalinhamentos nas taxas de câmbio e juros em praticamente todos os Estados nacionais no mundo. Essa desvalorização imposta foi uma das maiores demonstrações de força do dólar e dos EUA após o final do sistema de Bretton Woods, o impacto principal recaiu sobre o Estado Japonês, que entrou em um período de estagnação que durou até os anos 2000.

Acordo do Louvre (1987):

Em 1987 foi negociado um acordo na tentativa de se realizar uma estabilização cambial internacional, projetado para manter as moedas dentro de bandas estreitas de flutuação. Entretanto, o acordo não abrangeu um compromisso com metas de taxas de inflação, nem obteve a cooperação necessária para um acordo de estabilização cambial de longo prazo.

Os Estados Unidos não tomaram nenhuma providência para reequilibrar sua conta-corrente, que estava enfraquecendo a confiança no dólar. Após a reunião do acordo, o Banco Central alemão elevou sua taxa de juros básica, para fazer frente a uma leve inflação e levantando dúvidas quanto ao compromisso de estabilização das moedas internacionais. O governo americano criticou de imediato a atitude do banco alemão. A Alemanha e o Japão se recusaram a continuar apoiando o dólar, e a tentativa de estabilização das moedas foi encerrada com fracasso.

Acordo da Basileia (1988):

O primeiro acordo da Basileia foi firmado pelos principais bancos centrais das econômicas capitalistas, com o objetivo de regular o mercado de crédito, já em livre alavancagem nos países centrais após as aberturas das contas de capital. O acordo definiu, dentre outros fatores, um montante de capital (disponibilizado pelos bancos centrais dos países assinantes do acordo) assegurado como cobertura de riscos para eventuais quebras generalizadas nas contas internas (estas contas são geridas pelo BIS – Banco de Compensações Internacional, sediado na Basileia).

A definição de fatores de risco de ativos e o aumento da securitização de papéis via debêntures, são marcas importantes deste acordo, que foram posteriormente aprimoradas nos acordos II e III e dinamizadas a partir do desenvolvimento da informática, que proporcionou ainda mais a expansão do capital financeiro e a dinamização do mercado de moedas no âmbito internacional, baseado na tese do livre mercado.

É pertinente ressaltar que a quebra do sistema de Bretton Woods não significou a falta de observância a novas regras e critérios acordados pontualmente entre os Estados nacionais, inclusive em relação às suas macro contas nacionais, mas principalmente no tocante a solvência de seus respectivos sistemas financeiros. O Acordo da Basileia neste sentido é um exemplo de governança que reflete o novo papel das instituições internacionais, no ambiente desregulamentado.

Com a volatilidade, a possibilidade de crises e quebras generalizadas de bolsas de valores e dos próprios sistemas de crédito e investimento interno passa a ser um risco permanente. O FMI assume um novo papel neste sentido, o de forçar a liberalização do fluxo de capitais, principalmente em países periféricos²⁵, através da gestão condicionada de empréstimos, no intuito de reduzir barreiras para circulação do dólar, em conformidade com as políticas voltadas ao livre mercado.

As discussões sobre desenvolvimento econômico e social perdem relevância no cenário internacional e as políticas focalizadas ganham poder, tais como, empreendedorismo, questões de gênero, raça e religião. Um novo tripé de governança surge no mundo pós-guerra fria, com a economia de mercado, a democracia e os direitos humanos, como princípios norteadores das questões internacionais, direcionados efetivamente pelos países centrais.

Belluzzo (1995, p. 15) ressalta que o sistema de Bretton Woods funcionava ativo como controller das macro contas nacionais dos Estados, e que os seguidos desarranjos capitaneados pelos EUA visavam à regeneração do papel do dólar como reserva internacional durante a

²⁵ Termo utilizado aqui e em toda essa dissertação, a partir do enfoque histórico-estruturalista, baseados na sistemática centro-periferia, ou Desenvolvimento-Subdesenvolvimento teorizados no âmbito da CEPAL.

década de 1980. Ainda segundo Belluzzo (1995, p. 16), a descentralização das macro contas internacionais e o fim da cooperação internacional foram o golpe final no sistema de Bretton Woods, que provocou o retorno das flutuações cambiais e das taxas de juros, inicialmente com o objetivo de corrigir os desequilíbrios dos balanços de pagamentos dos EUA, que promoveram o retorno a autonomia das agendas domésticas, gerando uma constante instabilidade financeira internacional.

O aumento relativo da importância da dívida pública norte-americana e a composição dos portfólios de reserva internacional dos demais países centrais (e também dos periféricos) direcionados aos títulos de tesouro americano e ao próprio dólar, penderam por corroborar tais privilégios dos EUA, visto que, a partir daquele momento, o novo “lastro” do dólar seria a força da sua economia.

2.1.3 IMPACTOS NO BRASIL E NA CHINA

Os impactos destas alterações na dinâmica do sistema internacional foram diferentes, particularmente em dois Estados periféricos, Brasil e China, estando seus reflexos mais atrelados ao grau de exposição externa e à configuração das capacidades internas que estas economias tinham principalmente durante a década de 1980.

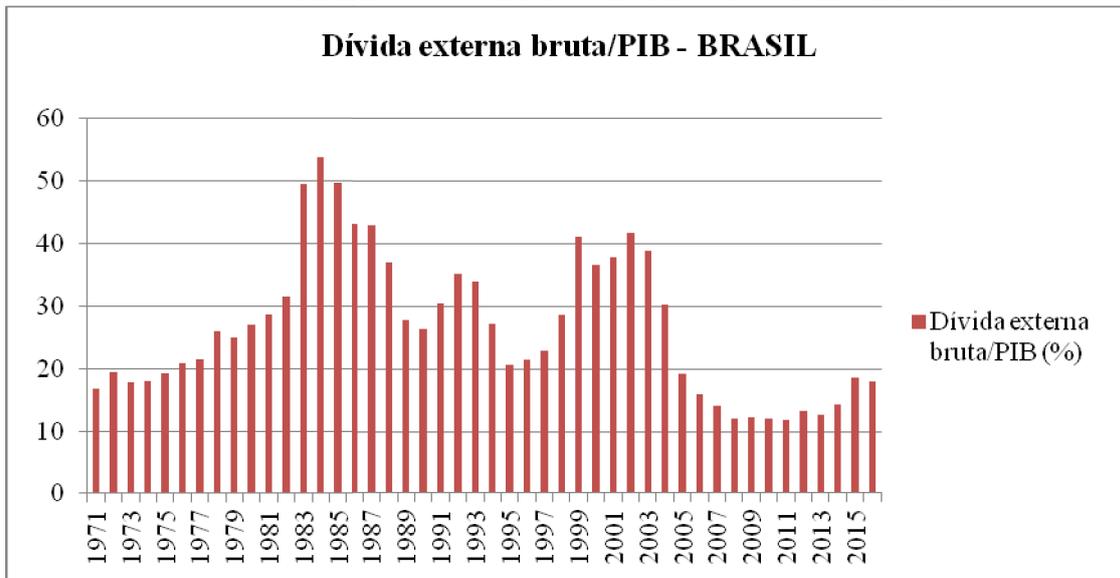
A reconfiguração do início da década de 1980 inicialmente alterou um cenário externo que era de liquidez de capital internacional, para um cenário de escassez monetária. Estados nacionais mais frágeis internamente, com pouca poupança interna, baixas reservas internacionais (seja em dólar, ouro ou títulos públicos dos EUA) e com dívidas em moedas internacionais sofreram verdadeiro colapso econômico, fato que pode ser observado na maioria dos países latino-americanos, inclusive no Brasil.

O perfil do endividamento externo nestes países (empréstimos de curto prazo, com taxas de juros a mercado, renováveis até a vigência de Bretton Woods a taxas similares) fez com que, após a Política Volcker, a manutenção da rolagem das dívidas externas se tornasse insustentável, levando a um período de recessão prolongada com hiperinflação, marcando os anos 1980 como a década perdida. Esta só seria plenamente resolvida na década de 1990, com o Plano Brady²⁶, e a imposição forçada da cartilha neoliberal, promovida pelo Consenso de Washington²⁷, como regra para que o suporte externo promovesse o mínimo grau de estabilidade.

²⁶ O **Plano Brady** foi um plano de renegociação, desconto e recompra das dívidas externas dos países em desenvolvimento, proposta pelo secretário de tesouro norte-americano, Nicholas F. Brady. (BATISTA, 1995. p. 133). As rodadas iniciais de negociação ocorreram em 1989, o Brasil só entra nas negociações em 1992, ratificando um acordo em abril de 1994, com mais de 700 credores, envolvendo US\$ 46,8 bilhões, pouco antes da entrada em vigor do Plano Real. (TERRA, 1999. p. 304)

²⁷ Paulo Nogueira Batista (1995) identifica os principais pontos levantados pelo consenso: “1. Disciplina fiscal; 2. Priorização dos gastos públicos; 3. Reforma Tributária; 4. Liberalização financeira; 5. Regime cambial; 6. Liberalização Comercial; 7. Investimento direto estrangeiro; 8. Privatização; 9. Desregulação; e 10. Propriedade Intelectual.” (BATISTA, 1995. p. 134)

GRÁFICO 03 – Dívida externa bruta/PIB - Brasil



Fonte: BCB :<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>.

Acessado em 12/07/2019. Elaboração própria.

A fundamental ocorrência em termos de políticas públicas, no Brasil sob este aspecto, foi o desmonte do modelo de substituição de importações, o fim de um projeto nacional de desenvolvimento e a imposição condicionada à cartilha do Consenso de Washington.

A China, por outro lado, possuía uma baixa exposição externa durante a década de 1980, e soube aproveitar os desarranjos deste período para promover a atração de investimentos estrangeiros diretos, mantendo custo da mão de obra baixo, através do controle do câmbio e das quase nulas garantias trabalhistas e previdenciárias.

GRÁFICO 04 – Total de IED executado China



Fonte: NBSC. <http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/yearlydata/YB1999e/q13e.htm> Acessado em 12/07/2019. Elaboração própria. *Em 100 milhões de dólares a preços de 1998. China continental, excetuando Hong Kong, Macau e Taiwan.

A abertura comercial, pelas zonas econômicas especiais (condicionadas a um rígido processo de parceria via joint venture, com a impossibilidade de exploração da demanda do mercado interno chinês), e a rigidez da conta capital, foram algumas das políticas públicas executadas pelo Estado desenvolvimentista Chinês no período, que iam na contramão da cartilha Neoliberal vigente de então.

A ascensão do discurso neoliberal incentivou o deslocamento de capital e internacionalização das linhas de produção intensivas em trabalho de multinacionais em busca de mão de obra e terra mais barata pelo mundo. Grande parte destes capitais foram absorvidos pelo Estado chinês, principalmente após o Acordo de Plaza (que oficializou a desvalorização do dólar frente principalmente ao marco e o iene), particularmente via Japão, que passou a ter necessidade de reordenar sua cadeia produtiva a fim de reduzir seus custos de produção, visto que a valorização do iene reduziu as taxas de lucros das empresas exportadoras japonesas, ao mesmo tempo em que, com a sua moeda, agora forte, também tinha necessidade de escoar a liquidez financeira do Estado japonês.

Medeiros (1999) ressalta a importância dos capitais da diáspora chinesa, principalmente de Hong Kong e Taiwan, para ampliação do parque industrial chinês, bem como atenção para a política cambial:

Face ao crescimento dos custos de produção e especialmente do valor dos imóveis e terra urbana, os custos muito mais baixos e o câmbio desvalorizado na China exerceram amplo estímulo para o deslocamento de capitais de Hong Kong, Formosa e Japão (...), atraídos por taxas de lucros mais elevadas nas zonas econômicas especiais. (MEDEIROS, 1999, p.101)

O reordenamento das cadeias produtivas internacionais permitiu que nações pouco expostas internacionalmente pudessem captar recursos externos para seus respectivos Estados, o que a China soube aproveitar para dar seguimento ao seu projeto nacional desenvolvimentista.

2.2 HISTÓRICO DO ESTADO DESENVOLVIMENTISTA

Neste subcapítulo revisaremos as origens do pensamento sobre os paradigmas do Estado desenvolvimentista, trazendo exemplos históricos e do passado recente, com uma abordagem mais voltada para as políticas industriais.

Através de uma leitura histórica, Chang identifica os principais atores e políticas públicas utilizadas nos países hoje considerados desenvolvidos quando iniciaram o processo de ascensão de suas cadeias produtivas. **O protecionismo à indústria nascente** é característica presente em todos os casos identificados pelo autor.

Ao tratar sobre a primeira nação que logrou se industrializar, a Inglaterra dos Tudor, ele assinala o quão importante foram o planejamento e a realização de políticas voltadas para a proteção de sua indústria nascente e de políticas proativas frente à necessidade de se auferir inovações tecnológicas que não necessariamente foram desenvolvidas em solo inglês. Em passagem que trata no detalhe sobre livro escrito por Daniel Defoe²⁸ (The Plan) destaca-se:

[...] Defoe descreve como os Tudor, especialmente Henrique VII e Elizabeth I, usaram o protecionismo, os subsídios, a distribuição de direitos de monopólio, a espionagem industrial financiada pelo governo e outros meios de intervenção do governo para desenvolver a indústria de manufaturas de lã na Inglaterra, a indústria de alta tecnologia da Europa naquela época. [...] a Inglaterra era uma economia relativamente retrógrada, apoiada nas exportações de lã em Estado bruto para financiar as importações. A indústria de manufaturas de lã estava concentrada nos Países Baixos (hoje, a Bélgica e a Holanda), especialmente nas cidades de Bruges, Ghent e Ypres na região de Flandres. A Inglaterra exportava lã em Estado bruto e obtinha lucros razoáveis. Mas os estrangeiros que sabiam como transformar a lã em roupas estavam gerando muito mais lucros. O domínio tecnológico sobre a produção de tecidos trazia muito mais lucro aos holandeses do que a produção de lã aos ingleses. [...] Henrique VII enviou missões reais a fim de identificar locais apropriados para a fabricação de tecidos de lã na Inglaterra. [...] e tentava atrair trabalhadores qualificados dos Países Baixos. Ele também aumentou a taxa sobre as exportações de lã em Estado bruto e, temporariamente, suspendeu suas exportações, para estimular mais o processamento da matéria-prima internamente. (CHANG, 2007, p. 67)

Observa-se no trecho acima a identificação do desnível produtivo da indústria têxtil da Inglaterra no período, sendo até então somente uma exportadora de matérias primas para a pujante indústria dos países baixos, situação similar à encontrada nos países latino-americanos

²⁸ Escritor Inglês do século XVI, autor de renomados romances, como Robinson Crusoé, que também trabalhou como jornalista, cobrindo de eventos da peste negra as políticas industriais inglesas do século XVII.

até a década de 1930. É pertinente ressaltar aqui as ações pró-ativas realizadas pelo monarca no período para tentar reduzir este *gap* tecnológico. O relato de Defoe prossegue:

Em 1489, o rei também proibiu as exportações de roupas não-acabadas, reservadas como peças defeituosas e abaixo de determinado valor de mercado, para promover o processamento futuro internamente. Seu irmão, Henrique VIII, deu continuidade à política e proibiu a exportação de roupas não-acabadas em 1512, 1513 e 1536. Como Defoe enfatiza, Henrique VII não tinha ilusões de quão rápido os produtos ingleses poderiam acompanhar seus concorrentes sofisticados nos Países Baixos. O rei aumentou os impostos de exportação sobre a lã em estado bruto apenas quando a indústria inglesa estava suficientemente estabelecida para lidar com o volume de lã a ser processada. Henrique suspendeu rapidamente a proibição das exportações de lã quando se tornou claro que a Inglaterra não tinha capacidade de processar toda a lã em Estado natural que produzia. No entanto, [...] foi só em 1578, na metade do reinado de Elizabeth I (1558 a 1603) — aproximadamente 100 anos após Henrique VII ter iniciado sua política de “industrialização por substituição de importações”, em 1489 — que a Inglaterra passou a ter capacidade suficiente de processamento de lã para suspender totalmente suas exportações em Estado bruto. A suspensão das exportações, por sua vez, levou os fabricantes concorrentes nos Países Baixos, que agora não tinham mais acesso à sua matéria-prima, à falência. Sem as políticas estabelecidas por Henrique VII e, posteriormente, mantidas por seus sucessores, teria sido muito difícil, se não impossível, para a Inglaterra, por si só, ter se transformado de exportadora de matéria-prima num centro europeu da indústria de alta tecnologia. A manufatura de lã se tornou a indústria exportadora mais importante da Inglaterra. Ela respondia pela maior parte dos ganhos das exportações para financiar a importação de matérias primas e alimentos que supriram a Revolução Industrial. (CHANG, 2009, p. 68)

Aqui, Chang identifica que o planejamento estatal de longo prazo da Inglaterra e suas ações pró-ativas, no sentido de se buscar a redução de sua baixa produtividade relativa, são na verdade os principais motivos da trajetória bem-sucedida de prosperidade lograda por este país nos séculos seguintes.

Nestas duas passagens é possível identificar as principais políticas adotadas pela Inglaterra no período em que sua indústria têxtil estava ainda embrionária e sofrendo concorrência pesada dos produtos mais bem-acabados produzidos nos países baixos. Estas políticas se transformaram em um *handbook* utilizado por outros países que lograram se desenvolver industrialmente nos séculos seguintes. Tratar-se-á delas com detalhes a partir do crítica realizada por Friedrich List²⁹, porém é fundamental ressaltar a interpretação destas

²⁹ Friedrich List criticou o modo como, a partir de determinado grau de desenvolvimento, a Inglaterra passou a impor o livre mercado nos demais países. Segundo o mesmo: “Qualquer nação que tenha aumentado seu potencial de produzir manufaturas e sua trajetória para um grau de desenvolvimento em que nenhum outro país pode sustentar a livre concorrência com ela **não pode fazer nada pior que jogar fora essas escadas de sua grandeza**, para pregar para os outros países os benefícios do livre-comércio, e declarar em tom de penitência que, até agora, andou no caminho do erro, e agora pela primeira vez está descobrindo a verdade.” Friedrich List (1841), *The National System of Political Economy* traduzido da edição alemã original publicada em 1841 por Sampson Lloyd em 1885 (Longmans, Green and Company, Londres), pp. 295-6.: In: (CHANG, 2009, p. 22)

políticas, utilizada em outras nações a partir da nova lógica vigente e desempenhada, pela própria Inglaterra, que passa a defender o livre mercado em busca de demanda para escoar seus produtos manufaturados. Fato é que outras nações passaram a questionar as teorias liberais desenvolvidas, não por acaso, na própria Inglaterra.

Dado o significativo aumento da produtividade inglesa já direcionada para outros tipos de produtos manufaturados, a lógica econômica passa a ser voltada para as exportações, visto os ganhos de escala auferidos no período mais protecionista, o que se pode interpretar como uma segunda fase do desenvolvimento inglês. Conforme Chang (2009) destaca:

Em 1721, a legislação de Walpole³⁰ visava essencialmente à proteção das indústrias manufatureiras inglesas contra a concorrência estrangeira, subsidiando-as e estimulando-as a exportar. As tarifas de importação sobre os produtos manufaturados estrangeiros aumentaram significativamente, enquanto as tarifas sobre as matérias-primas usadas nas manufaturas baixaram ou, em alguns casos, caíram em sua totalidade. As exportações das manufaturas eram estimuladas por várias medidas, incluindo-se os subsídios às exportações. Por fim, a regulamentação foi introduzida para controlar a qualidade dos produtos manufaturados, especialmente os produtos têxteis, de modo que fabricantes inescrupulosos não comprometessem a reputação dos produtos ingleses nos mercados estrangeiros. Mas as tarifas não eram a única arma do arsenal da política de comércio Inglesa. Quando se voltou para suas colônias, a Inglaterra proibia atividades de manufatura avançadas que ela não queria que fossem desenvolvidas. (CHANG, 2009, p. 71)

O papel exercido pela supremacia produtiva inglesa passa a ter reflexos no campo internacional. Políticas restritivas à formação de indústrias nascentes em outros Estados passam a ser uma das formas de manutenção do *status quo* inglês durante o século XIX. Trataremos com mais detalhes nos próximos capítulos sobre os acordos desiguais promovidos pelo Estado Inglês em outras nações, por hora se faz pertinente ressaltar o papel e direcionamento dado para as colônias ultramarinas, visto que uma delas, os EUA, passará a ter papel de destaque na sequência de sua independência.

Para fins de classificação, assume-se aqui que enquanto a Inglaterra já estava em sua segunda fase de desenvolvimento industrial, os EUA ainda estavam na primeira, ou seja, agrário-exportadora (para nos mantermos nos termos do estruturalismo identificados no

Conforme destaca Chang (2009), List é o pai do argumento para a proteção da indústria nascente, foi do trecho em destaque destas aspas de List que Chang se inspirou para colocar o título de seu livro “Chutando a Escada”, de 2004.

³⁰ “Robert Walpole, político Britânico, responsável por passar as leis de promoção da indústria manufatureira no parlamento do Reino Unido. Em um discurso no parlamento disse: “É evidente que nada contribui tanto para a promoção do bem-estar público como a exportação de produtos manufaturados e a importação de matérias-primas estrangeiras.” (CHANG, 2009. p. 70)

capítulo 1 desta dissertação). Como observa Chang (2009) sobre a preocupação Inglesa em relação às suas colônias:

Walpole proibiu a construção de novas oficinas de laminação e corte de aço na Nova Inglaterra, forçando os mercados a se especializar no ferro bruto e em barra com baixo valor agregado, e não nos produtos de aço com valor agregado alto. A Inglaterra também proibia as exportações de suas colônias que competissem com seus próprios produtos — internamente e em outros países. Ela proibiu as importações de tecido de algodão da Índia que, naquela época, era superior ao dos ingleses. Em 1699, ela proibiu a exportação de roupas de lã de suas colônias para outros países (Wool Act), destruindo a indústria de lã irlandesa e extinguindo a emergência da manufatura de lã na América. Finalmente, as políticas foram estabelecidas para motivar a fabricação de produtos primários nas colônias. Walpole promoveu subsídios às exportações de matérias-primas (do lado americano) e aboliu as taxas de importação sobre (do lado inglês) as matérias-primas produzidas nas colônias americanas (como o cânhamo, a madeira e as vigas). Ele queria ter certeza absoluta de que os colonizados se manteriam na produção de produtos primários e nunca se tornariam concorrentes dos fabricantes ingleses. Então, eles eram compelidos a deixar as indústrias "high-tech" mais lucrativas nas mãos dos ingleses — que asseguravam que a Inglaterra aproveitaria os benefícios de estar no topo do desenvolvimento mundial. (CHANG, 2009, p. 72)

O desenvolvimento das teorias liberais guarda significativa aproximação com o período mais avançado da industrialização inglesa. A partir de determinado momento da evolução produtiva, o protecionismo por si passa a demonstrar sinais de esgotamento, visto a necessidade de busca por novos mercados consumidores para fins de suprir a oferta produzida na Inglaterra que se tornava de grande escala. Esta percepção foi identificada por Adam Smith, conforme Chang (2009) ressalta no tocante à manutenção de políticas protecionistas na Inglaterra, caracterizando assim a necessidade de alterações das políticas, a partir da identificação do estágio de desenvolvimento (das capacidades produtivas) das indústrias manufatureiras:

Adam Smith considerava que as políticas de Walpole estavam se tornando obsoletas. Sem elas, muitas empresas inglesas teriam sido extintas antes de ter a chance de se estabelecer com seus superiores rivais estrangeiros. Mas, uma vez que as indústrias inglesas se tornaram competitivas internacionalmente, a proteção se tornou menos necessária e mesmo contraproducente. Proteger as indústrias que não necessitam mais de proteção é como torná-las complacentes e ineficientes, conforme Smith observou. Adotar o livre-comércio passava a ser crescentemente de interesse da Inglaterra. Mas Smith estava à frente de seu tempo. Outra geração passaria sem ver sua influência, pois foi após 84 anos da publicação de *A riqueza das nações* que a Inglaterra se tornou uma nação de livre-comércio genuína. No final das Guerras Napoleônicas em 1815, quatro décadas após a publicação de *A riqueza das nações*, os fabricantes ingleses estavam estabelecidos firmemente como os mais eficientes no mundo, exceto em algumas áreas limitadas em que países como a Bélgica e a Suíça tinham liderança tecnológica. Os fabricantes ingleses perceberam corretamente que o livre mercado agora era de seu interesse e começaram a campanha por ele (dizendo que eles ficariam naturalmente felizes em restringir o comércio quando isso lhes conviesse, como os fabricantes de algodão fizeram quando houve a exportação de maquinário para a indústria têxtil que iria ajudar os concorrentes estrangeiros). (CHANG, 2009, p. 73)

E aqui entra outro ponto de importância na análise histórica de Chang, a questão temporal se observa através dos níveis de produtividade dos setores dentro do Estado inglês. Ao preterir a redução das tarifas de importação de produtos agrícolas, os produtores da Inglaterra identificaram não só o maior valor agregado de seus produtos manufaturados, como também deram a “legítima” oferta de troca para a exploração de seu mercado consumidor interno aos ofertantes dos demais países. Eram as bases para formulação da teoria das vantagens comparativas de David Ricardo:

Em particular, os fabricantes eram favoráveis à abolição das Corn Laws, que limitavam a habilidade do país de importar grãos mais baratos. Comida mais barata era importante para eles porque poderia baixar os salários e aumentar os lucros. A campanha anti-Corn Laws foi crucialmente amparada pelo economista, político e operador do mercado de ações, David Ricardo. Ricardo ficou conhecido pela teoria das vantagens comparativas, que se tornou o núcleo da teoria de livre-comércio. Antes de Ricardo, as pessoas pensavam que o comércio internacional fazia sentido apenas quando um país podia fazer algo mais barato do que seu parceiro comercial. Ricardo, numa inversão brilhante dessa observação de senso comum, argumentou que o comércio entre dois países faz sentido mesmo quando um país pode produzir tudo mais barato do que outro. Embora um país possa ser mais eficiente na produção de tudo em comparação ao outro, este ainda tem condições de ganhar especializando-se em coisas em que tem maior vantagem relativa de custos sobre seu parceiro comercial. Por outro lado, mesmo um país que não tem vantagem de custos sobre seu parceiro comercial ao produzir qualquer item pode ganhar do comércio se especializar-se em produtos nos quais tem menor desvantagem de custo. Com essa teoria, Ricardo supriu os comerciantes do século XIX com uma ferramenta simples, mas poderosa para argumentar que o livre-comércio beneficia qualquer país. (CHANG, 2009, p. 73)

Não entraremos em detalhes sobre a escola Neoclássica³¹ nesta dissertação, porém seu desenvolvimento faz parte, como atesta Chang (1997, 2004, 2009, 2014), de um modelo interpretativo de economia que invariavelmente busca restringir a adoção das políticas desenvolvimentistas aqui detalhadas, fazendo parte da pauta central da crítica realizada pelo autor às políticas de livre mercado, determinadas ou impostas pelos países centrais a partir do desenvolvimento inglês, mas não se restringindo a ele.

De fato, as políticas protecionistas executadas pelos Estados alemão e estadunidense durante o século XIX foi em termos relativos mais difíceis em realização por já terem a imponência inglesa a reger o comércio internacional neste sentido.

Neste ponto, Chang (2007) realiza a ligação entre as teorias formuladas por Friedrich List (1841), não por coincidência um autor alemão (naquele período, preocupado com a permeabilidade e o enfraquecimento relativo dos Estados nacionais germânicos frente ao

³¹ Escola Clássica, corrente teórica econômica idealizada por Adam Smith (1723–90), desenvolvida por David Ricardo (1772–1823), Jean-Baptiste Say (1767–1832) e Robert Malthus (1766–1834), John Stuar Mill, dentre outros.

poderio industrial inglês), e as políticas realizadas por Alexander Hamilton nos EUA, sobre a necessidade de proteção à indústria nascente, visto que os Ingleses exerciam pressão para a manutenção do perfil agrário-exportador das economias dos EUA e da Alemanha.

Alexander Hamilton foi o primeiro-secretário do tesouro dos Estados Unidos, entre 1789 e 1795, nomeado por George Washington, o primeiro presidente da República dos EUA. No período de instalação da constituição, Hamilton e Washington precisaram lidar exatamente com as pressões de abertura comercial impostas pela Inglaterra, inclusive com pressões internas de simpatizantes da recém-formulada doutrina liberal. No entanto Hamilton já tinha verificado os impactos de uma abertura comercial desregrada, e estava disposto a defender as indústrias de manufatura que iniciavam produção em território americano. Em seu famoso “*Report of the Secretary of the Treasury on the Subject of Manufactures*” (Relatório do secretário do tesouro sobre a questão das manufaturas), de 1791, ele listou, pela primeira vez de forma sistemática, o argumento da indústria nascente, como identifica Chang (2009):

No “Report”, Hamilton propôs uma série de medidas para atingir o desenvolvimento industrial de seu país, incluindo tarifas protecionistas e proibições às importações; subsídios; proibição à exportação de matérias-primas; liberalização das importações e redução de tarifas sobre insumos para a indústria; prêmios e patentes para as invenções; regulamentação dos padrões de produção; e desenvolvimento de infraestrutura financeira e de transportes. (CHANG, 2009, p. 83)

Com o argumento de que as manufaturas estadunidenses necessitavam de tempo para aprimorar suas capacidades, e assim poderem competir no mercado internacional, Hamilton listou onze³² diretrizes de políticas interna e externa, dirigidas à proteção da indústria nascente, que veremos na sequência, conforme identificado em Chang (2009, p. 96):

1. Obrigações por proteção: Ou seja, a obrigação do Estado nacional em proteger sua indústria manufatureira nascente, através de tarifas de importação

³² Conforme descrito em CHANG (2009): “Hamilton dividiu essas medidas em 11 grupos. Eles são: (i) "obrigações por proteção" (tarifas, se traduzido para a terminologia moderna); (ii) "proibição dos artigos ou impostos rivais equivalentes às proibições" (proibições de importações ou tarifas proibitivas); (iii) "proibição da exportação dos materiais de manufaturas" (proibição de exportações ou insumos industriais); (iv) "auxílios pecuniários" (subsídios); (v) "prêmios" (subsídios especiais para inovações-chave); (vi) "isenção de impostos sobre os materiais para manufaturas" (liberalização da importação de insumos); (vii) "remissão de impostos sobre os materiais de manufaturas" (remissão de impostos sobre insumos para a indústria importados); (viii) "estímulo às novas invenções e descobertas, no país, e à introdução nos Estados Unidos destas, assim como deve ter ocorrido em outros países; particularmente aqueles relacionados a maquinário" (prêmios e patentes para as invenções); (ix) "regulamentações jurídicas para a inspeção de commodities manufaturadas" (regulação do padrão dos produtos); (x) "facilitação das remessas pecuniárias de um lugar para o outro" (desenvolvimento financeiro); e (xi) "facilitação do transporte das commodities" (desenvolvimento dos transportes). Alexander Hamilton (1789), *Report on the Subject of Manufactures*, conforme reimpresso em *Hamilton — Writings* (The Library of the America, Nova York, 2001), pp. 679-708. In: CHANG, 2009. p. 96).

2. **Proibição dos artigos ou impostos rivais equivalentes às proibições:** Pode ser traduzida como reserva de mercado interno, ou ainda como utilização de cotas a importação de determinados bens.

3. **Proibição da exportação dos materiais de manufaturas:** Defesa dos insumos básicos necessários para a manufatura industrial, este ponto específico gerou grandes problemas internos, uma vez que os produtores agrícolas do Sul obtinham sua renda através da exportação de matérias primas básicas da indústria têxtil, por exemplo.

4. **Auxílios pecuniários:** Subsídios do governo central para a indústria nascente.

5. **Prêmios:** Subsídios especiais ou bônus por produtividade e/ou “inovação tecnológica” de dado setor, incluso através do atendimento de metas estipuladas pelo governo central.

6. **Isenção de impostos sobre os materiais para manufaturas:** Incentivo a importação de bens de transformação.

7. **Remissão de impostos sobre os materiais de manufaturas:** Devolução de impostos de importação eventualmente pagos para insumos utilizados na manufatura, cujos produtos finais tenham sido direcionados para exportações.

8. **Estímulo às novas invenções e descobertas, no país, e à introdução nos Estados Unidos destas, assim como deve ter ocorrido em outros países; particularmente aqueles relacionados a maquinário:** Prêmios e patentes para novas invenções desenvolvidas internamente.

9. **Regulamentações jurídicas para a inspeção de commodities manufaturadas:** Regulação; barreiras não tarifárias, identificadas pela padronização dos produtos a serem importados e restringidos.

10. **Facilitação das remessas pecuniárias de um lugar para o outro:** Desenvolvimento do sistema bancário interno.

11. **Facilitação do transporte das commodities:** Desenvolvimento da infraestrutura e logística regional.

Todas estas diretrizes foram seguidas, em menor ou maior grau, durante e após o período de Hamilton como secretário do tesouro dos Estados Unidos. Neste conjunto de diretrizes é clara a busca por um desenvolvimento tecnológico através da elevação da produtividade industrial interna e um planejamento, a ser executado por meio dos incentivos

ao desenvolvimento de uma cadeia produtiva interna, e integrada, que tem por objetivo incentivar à exportação de produtos manufaturados.

Nas diretrizes de Hamilton ficam claras a necessidade do Estado em fomentar o desenvolvimento tecnológico a partir do que hoje denomina-se pesquisa e desenvolvimento (P&D), já no século XIX, em especial nos pontos 5 e 8. Destaca-se neste sentido o papel posterior das compras governamentais e do desenvolvimento da indústria de defesa, como indutores internos, através da formação de uma demanda interna para tecnologia. Tratar-se-á com pouco mais de detalhes estes pontos nos próximos capítulos.

Chang (2009) ressalta a importância de Hamilton para os Estados Unidos:

Hamilton forneceu o plano da política econômica dos Estados Unidos até o final da Segunda Guerra Mundial. Seu programa para a indústria nascente criou condições para um desenvolvimento industrial rápido. Ele também estabeleceu o mercado de títulos do governo e promoveu o desenvolvimento do sistema bancário (mais uma vez, em oposição a Thomas Jefferson e seus seguidores). Não é por acaso que a New York Historical Society o denominou "O Homem que Transformou a América Moderna" em um evento recente. Se os Estados Unidos tivessem rejeitado a visão de Hamilton e aceitado a de seu arqui-rival [sic], Thomas Jefferson, para quem a sociedade ideal seria uma economia agrária constituída de pequenos proprietários de fazendas que se autogerissem (embora os proprietários de escravos tivessem de "varrer para baixo do tapete" os escravos que não concordavam com esse estilo de vida), o país nunca poderia ter se promovido e lançado contra o grande e poderoso sistema colonial britânico para se tornar depois a maior superpotência do mundo. (CHANG, 2009, p. 78)

Também demonstra como, em mais variados graus de adequação, estas diretrizes foram seguidas por países que lograram se desenvolver, com especial atenção para utilização do protecionismo alfandegário. É no setor produtivo manufatureiro (indústria) que existe a possibilidade de se desenvolverem uma produção de escala, em conjunto com pesquisa e desenvolvimento (P&D), fatores necessários para geração de sofisticação tecnologia e uma maior cadeia produtiva, interna ou externa, que conseqüentemente produz produtos de maior valor agregado.

Apesar de Chang (2014) não considerar o desenvolvimentismo uma Escola econômica propriamente dita, por ser uma corrente com estudos dispersos, com variadas fontes ligadas a economia política e as ciências sociais, o mesmo entende que a preocupação em resolver problemas reais da sociedade, de maneira pragmática e eclética, é o que norteia o pensamento intelectual do desenvolvimentismo, pois é este caráter pragmático, acima de tudo, que está presente nas experiências de desenvolvimento econômico bem-sucedidas, como da Inglaterra do século XVIII, dos Estados Unidos e da Alemanha do século XIX, do Japão pós-segunda guerra e na China atualmente.

Para o mesmo, o objetivo do pensamento desenvolvimentista é auxiliar os países mais atrasados a desenvolver suas economias para “alcançar” os países mais desenvolvidos, não se restringindo apenas a buscar o aumento de renda, que poderia acontecer por meio de exploração de recursos naturais, como o petróleo, mas alcançar o domínio de capacidades produtivas mais sofisticadas, utilizando, produzindo e desenvolvendo novas tecnologias e organizações. Segundo Chang (2014):

A tradição afirma que algumas atividades econômicas, tais como as indústrias de produção de alta tecnologia, são melhores do que outras em permitir aos países a desenvolverem suas capacidades produtivas. No entanto, argumenta-se que essas atividades não se desenvolvem naturalmente em uma economia atrasada, uma vez que elas já são realizadas por empresas nas economias mais avançadas. Em tal economia, a menos que o governo intervenha - com tarifas, subsídios e regulamentos - para promover tais atividades, o livre-mercado, constantemente, as puxarão de volta para o que já está bom - ou seja, as atividades de baixa produtividade, com base em recursos naturais ou mão de obra barata. A tradição enfatiza que as atividades desejáveis e políticas adequadas dependem do tempo e do contexto. (CHANG, 2014, p. 72)

Chang desenvolve suas teorias realizando a crítica ao livre mercado neoliberal, identificando que o aumento do comércio internacional não significa a adoção do livre mercado de forma irrestrita, situação que efetivamente nunca aconteceu com nenhum país no mundo. Vai além, Ressaltando que:

Todas as economias bem-sucedidas, desenvolvidas e em desenvolvimento, chegaram ao ponto em que estão por meio da integração seletiva e estratégica com a economia mundial, e não pela integração global incondicional. A performance dos países em desenvolvimento foi bem melhor quando eles tiveram grande autonomia política durante os "dias ruins do passado", com a industrialização conduzida pelo Estado, do que quando eram totalmente privados dela durante a primeira globalização (na era das regras coloniais e dos tratados desiguais) ou quando tinham muito menos autonomia política (como nos últimos 25 anos) (CHANG, 2014. p. 60)

Uma das referências do Estado desenvolvimentista é a existência de um Estado que seja capaz de criar e regulamentar as relações entre política e economia, com o objetivo de gerar políticas públicas que priorizem o setor manufatureiro. Segundo Chang (1999), para que um Estado desenvolvimentista ideal possa levar a frente seus projetos, ele deveria atuar por meio de quatro aspectos: **coordenação para mudanças sistêmicas; formulação de uma visão de futuro da economia; reforma e criações de instituições; e mediação de conflitos**, de maneira que:

Esse Estado conduza os objetivos de crescimento à longo prazo e a mudança estrutural, administre "politicamente" a economia para aliviar os inevitáveis conflitos durante o processo de tal mudança (mas com um olhar firme sobre as metas de longo prazo), e se engaje na adaptação institucional e inovação para alcançar esses objetivos. (CHANG, 1999, p. 192). (Tradução nossa)

Siqueira Campos (2014) realiza uma aproximação com estes conceitos, identificando na contemporaneidade a necessidade de uma maior importância às questões referentes às instituições, ao meio ambiente e ao social.

Peter Evans (2010) ressalta duas facetas fundamentais que caracterizam um Estado desenvolvimentista, a partir da análise comparativa entre os países chamados Tigres asiáticos, que conseguiram saltar do subdesenvolvimento para a condição de países desenvolvidos.

A primeira é a capacidade burocrática do Estado, preeminente de caráter weberiano, onde a meritocracia, a coesão e a competência devem imperar para que projetos de longo prazo adquiram caráter de continuidade estrutural. A coesão dessa burocracia estatal é vital para conferir certo grau de autonomia necessário para busca de um projeto nacional.

A segunda é a capacidade do Estado de formar parcerias (entre as frações de interesse da sociedade), principalmente no que se refere ao setor produtivo privado, as elites internas e ao setor externo, cujo objetivo deve denotar um alinhamento para a busca do investimento produtivo e tecnológico em linha com um projeto nacional, o que o autor desenvolve mais amplamente ao tratar do assunto sobre a “autonomia inserida” do Estado.

Segundo Peter Evans (1997), a **autonomia inserida** representa a conjugação de interesses das classes internas de dado Estado no aparato burocrático e institucional deste próprio Estado, sendo uma combinação de coerência interna e conexão externa que permite a este Estado uma autonomia relativa no sentido de utilizar suas capacidades para desempenhar políticas voltadas para um projeto nacional.

Partindo de uma crítica à neutralidade dos agentes de Estado proposta pelo neoutilitarismo, Evans discute que esta tendência à neutralidade burocrática tende de fato a facilitar a captura do Estado por grupos sociais com maior poder financeiro, transformando muitos países em paraísos rentistas, locupletado por suas elites econômicas:

A perspectiva neo-utilitarista [sic], prevalecente nos anos 1980, achava que o envolvimento do Estado iria produzir uma economia estagnada e uma simbiose política entre funcionários públicos, com poderes para criar privilégios, e atores privados ansiosos por tirarem proveito deles. Eu descobri que acontecia o oposto. O envolvimento estatal estava associado com o dinamismo econômico, e o resultado não era simbiose, mas sim conflitos políticos (EVANS 1993. p 26)

No que se refere ao isolamento, Peter Evans (1993) preconiza que as instituições devem possibilitar a autonomia do Estado, no sentido de habilitar um grupo dentro da burocracia que tenha capacidade de estabelecer o debate e as decisões puramente técnicas. Porém tal grupo

deve estar inserido na realidade da sociedade. A decisão é independente, porém não deve ser desvinculada das necessidades e desafios dos setores para os quais tais decisões serão direcionadas. Um grau exacerbado de isolamento deste grupo tende a gerar decisões e políticas públicas não alinhadas com a realidade dos setores produtivos.

Um exemplo prático deste conceito pode ser observado através das ações de ministérios de Indústria e Comércio, Ciência e Tecnologia, Economia, entre outros, que promovam a aproximação necessária entre setor público e privado, no sentido de permitir análise adequada das necessidades e capacidades de determinado setor produtivo para habilitar a criação de políticas direcionadas a um maior desenvolvimento, de forma institucional, transparente e principalmente, eficiente.

Utilizando-se de uma base teórica weberiana, Peter Evans buscar dar luz a centralidade do Estado nacional, reforçando a necessidade de se construir laços entre o público e o privado, principalmente nos países em desenvolvimento, que buscam desenvolver tecnologicamente sua base industrial:

O trabalho de Gerschenkron sobre os países de desenvolvimento tardio complementa Weber ao se concentrar sobre as contribuições específicas do aparelho de Estado na superação de problemas criados por uma disjunção entre a escala de atividade econômica necessária ao desenvolvimento e o alcance efetivo dos sistemas sociais existentes. Países de industrialização tardia, que se depararam com tecnologias de produção exigindo mais capital do que os mercados privados eram capazes de acumular, foram obrigados a se valer do poder do Estado para mobilizar os recursos necessários. Em vez de simplesmente propiciar um ambiente adequado, como ocorria no modelo de Weber, o Estado agora organizava ativamente um aspecto crucial do mercado. (EVANS, 1993. p. 113)

Peter Evans (1993) trata sobre a necessidade de coesão entre as instituições públicas e os setores privados produtivos, para realização conjunta de um planejamento interno que almeje o desenvolvimento de determinados setores produtivos, essencialmente a partir da gestão de metas internas geridas pela burocracia do Estado, mas que não necessariamente sejam executadas por estas.

Atingir certo grau de comprometimento de servidores do Estado se torna um problema complexo, na medida, mas não somente, em que seja necessário disponibilizar a estes servidores, pelos próprios termos de Peter Evans, um status especial. Este tem por objetivo atrair as melhores mentes para as instituições burocráticas estatais responsáveis pela produção e execução do macroplanejamento, e da gestão das metas de longo prazo. Para realizar esta atração, estes cargos deveriam contar com benefícios extras, como por exemplo, carreiras de longo prazo, estabilidade funcional e salários acima do mercado.

Como destaca Evans (1993) estes indivíduos serão responsáveis pela alocação ótima das capacidades do Estado:

O que está em questão é a construção de uma organização auto dirigida que possa gerar incentivos suficientes a induzir seus membros individuais a adotar metas coletivas e assimilar suficiente informação que lhes permita escolher metas dignas de perseguir. Capacidade implica organizações capazes de ação coletiva sustentável e não apenas liberdade para aqueles que tomam as decisões seguirem a lógica objetiva da situação econômica. (EVANS, 1993, p. 130)

A aderência ao projeto nacional por estes servidores é fator definitivo para identificação do grau de autonomia relativa que dado Estado terá para execução do projeto nacional. Somente quando há esta aderência é que se pode tratar sobre autonomia inserida, e da criação de uma arquitetura institucional que promova um crescimento sustentável de longo prazo. Este posto traduz a crítica de Peter Evans ao direcionamento de caráter weberiano para a neutralidade do aparato burocrático, visto que o isolamento ou insulação destes servidores não permitiria a sinergia necessária para realização da necessária **alteração estrutural**.

A inserção representa uma solução diferente à carência de capacidade. A inserção é necessária porque as políticas devem responder aos problemas detectados nos atores privados e dependem no final destes atores para a sua implementação. Uma rede concreta de laços externos permite ao Estado avaliar, monitorar e modelar respostas privadas a iniciativas políticas, de modo prospectivo e após o fato. Ela amplia a inteligência do Estado e aumenta a expectativa de que as políticas serão implementadas. Admitir a importância da inserção coloca de pernas para o ar os argumentos em favor da insulação. As conexões com a sociedade civil se tornam parte da solução em vez de parte do problema. A eficácia da autonomia inserida depende da natureza da estrutura social abrangente, bem como do caráter interno do Estado. (EVANS, 1993, p. 131)

Ainda segundo Peter Evans (1993) o grau de autonomia relativa³³ de determinados Estados permite a classificação destes em tipos, conforme a exemplificação da utilização de suas referidas capacidades.

No **Estado predatório** se observa a ausência de um aparelho burocrático coerente, estando este aparelho, quando há, plenamente subserviente ao governante no poder estatal

³³ “Na concepção gerschenkroniana/hirschmaniana, o relacionamento entre "capacidade" e "insulamento" (ou "autonomia") do Estado é mais ambíguo do que numa perspectiva estritamente weberiana ou, a esse respeito, numa perspectiva neo-marxista. Para que o Estado insulado seja eficaz, a natureza de um projeto de acumulação e os meios para implementá-lo devem ser imediatamente visíveis. Num cenário gerschenkroniano ou hirshmaniano de transformação, o molde de um projeto de acumulação deve ser descoberto, quase inventado, e sua implementação exige estreitos vínculos com o capital privado. Uma burocracia de estilo prussiano poderia ser mesmo eficaz na prevenção da força e da fraude, mas o tipo de empreendimento substituído a que Gerschenkron se refere, ou o tipo de esperteza sutil da iniciativa privada enfatizada por Hirshman, exigiriam mais do que um aparelho administrativo insulado corporativamente coerente. Exige inteligência acurada, inventividade, repartições ágeis e respostas elaboradas a uma realidade econômica mutável. Tais argumentos exigem um Estado que é muito mais "inserido" na sociedade que insulado.” (EVANS, 1993, p. 114)

e/ou subjugado aos interesses clientelistas de determinada classe dominante de sua sociedade. (EVANS, 1993. p. 115-117). Os **Estados intermediários** possuem certo aparato burocrático coerente instalado, no entanto a visão burocrática de seus servidores tende para a insulação, reduzindo a autonomia relativa do Estado em promover sinergias, conseqüentemente limitando as capacidades de execução de projetos nacionais, sendo capaz de, no máximo, criar bolsões de alta produtividade com envolvimento estatal seletivo. (EVANS, 1993. p. 129-135)

O **Estado desenvolvimentista** por sua vez é o que detém internamente a autonomia inserida, através de seu aparato burocrático coerente e bem instalado, direcionado através do projeto nacional a realizar sinergias com um conjunto concreto de setores privados da sociedade através de laços sociais e canais institucionalizados que promovem contínuas negociações e renegociações de metas e políticas públicas a serem executadas. (EVANS, 1993. p. 117-129)

Peter Evans (1995) propôs também a classificação de quatro tipos de papéis não excludentes a serem desempenhados pelos Estados. Esses papéis definem os critérios para utilização de políticas públicas em determinado setor produtivo, com o objetivo de buscar uma maior integração entre setores selecionados da sociedade. (EVANS, 1995 p. 77-98)

Estes papéis seriam as formas de como o Estado poderia promover uma maior sinergia entre os entes privados, no sentido de se buscar o desenvolvimento interno de dado setor. São eles:

O **Papel de custódio**³⁴ é associado à função reguladora do Estado, caracterizado pela definição das “regras do jogo” do mercado interno e execução de políticas em âmbito nacional que coordenam as trocas com o mercado internacional, tais como a execução de tarifas protecionistas e regulação de atividades lícitas e ilícitas (EVANS, 2004, p.115). O Estado neste papel busca restringir a atuação e comportamento em determinados setores privados, podendo, trazer alguns aspectos promocionais.

A criação de uma “estufa protecionista”, por exemplo, com altas tarifas de importação, pode ser associada com outras políticas industriais, com a finalidade de estimular o desenvolvimento produtivo de determinado setor interno. Para Evans, no entanto, forçar ações regulacionistas em setores com indústria ainda infante pode prejudicar o desenvolvimento desta, “quando o Estado lida com um novo setor exercendo o papel de custódio, a

³⁴ “Custodians are regulators. They provide caretaking in the sense of protection and policing. They prevent proscribed behavior. The minimalist state plays the custodial role, but custodial behavior extends well beyond minimalist proscriptions.” (EVANS, 1995, p. 78)

preocupação de policiar sobrepõe-se ao potencial desenvolvimento das políticas e as possibilidades de transformação são perdidas” (EVANS, 2004, p.116).

No **papel de demiurgo**³⁵, o Estado adota a função de executor direto do processo produtivo. Geralmente através de empresas estatais, o Estado organizará o capital e a gestão da produção. Evans (2004) ressalta que a adoção deste papel está associada em princípio a incapacidade do setor privado de atuar em determinado setor, seja por restrições de crédito, pelo alto risco em relação ao retorno de determinado projeto, ou ainda pelo desinteresse do capital transnacional em investir no desenvolvimento de determinado setor interno. O papel de demiurgo pode ser assumido ao se produzir bens de consumo coletivo, infraestrutura, água, luz, escolas, hospitais, mas também na produção de bens de consumo, ou de base, onde o setor privado não se interessou ou não teve capacidade produtiva para execução.

Evans ressalta que o papel de demiurgo pode ter a capacidade de desenvolver setores intensivos em capital, e de incentivar a criação de setores com grandes encadeamentos produtivos (EVANS, 2004, p.117).

O **papel de parteiro**³⁶ é assumido pelo Estado quando este tem o objetivo de estimular o setor privado a investir em áreas que inicialmente não havia interesse privado. Desta forma o Estado tenta induzir o capital privado a assumir mais riscos em termos de investimento de longo prazo.

Para Evans (2004), o alvo é “induzir o capital privado a ter um papel empresarial que, de outra maneira, este teria relutância em desempenhar, criando assim os recursos institucionais e organizacionais comprometidos com novos setores ou tipos de conquista” (EVANS, 2004, p.119).

Ressalva-se que neste papel o Estado se torna dependente da reação do setor privado, e que, mesmo com incentivos, é possível que a iniciativa privada não tenha interesse em assumir riscos inerentes aos investimentos no setor que o Estado planejou desenvolver.

³⁵ “The role of demiurge takes the role of producer further. When the state decides to play demiurge, it becomes involved in directly productive activities, not only in ways that complement private investments but also in ways that replace or compete with private producers.” (EVANS, 1995. p. 79)

³⁶ “If promoting a new sector is the goal, acting as a midwife is likely to be easier and less risky than creating state-owned productive capacity. Of course, playing the role of the midwife leaves the state dependent on private response. The more daunting the technical and economic requisites of production in a particular sector, the harder it will be to lure private actors into it. The less developed the local entrepreneurial class, the smaller the range of sectors they can be expected to enter. Midwives can make a difference, but they are, after all, auxiliaries.” (EVANS, 1995. p. 80)

O **papel de pastoreio**³⁷ envolve a “combinação de suporte e estímulo” (EVANS, 2004, p.119). É um papel que complementa os objetivos do parteiro. A ideia é monitorar e apoiar os atores privados de forma com que tenham condições mais objetivas de manter e desenvolver as atividades em determinado setor. O apoio do Estado seria no sentido de garantir situações mínimas de viabilidade e constante pressão através de metas para melhorias tecnológicas e organizacionais, principalmente para indústrias infantis que tenham como planejamento de longo prazo a transformação industrial.

Segundo Evans (2004), “os novos entrantes são tão vulneráveis como mudas de plantas e exigem a versão moderna das antigas técnicas de pastoreio” (EVANS, 2004, p.119). No papel de pastoreio a inserção do Estado nas redes privadas é determinante para o desenvolvimento dos projetos. O contínuo compartilhamento de informações permite a construção de políticas, como por exemplo, as compras governamentais, e parcerias com bancos de fomento e universidades, que por sua vez permitem ao Estado ser capaz de representar de forma eficiente esse tipo de papel.

Peter Evans entende que os papéis assumidos pelo Estado variam de acordo com as características setoriais específicas, do contexto interno, das capacidades de momento e do tipo de desenvolvimento que se busca:

Será que deveríamos concluir que uma maior intervenção é melhor, pelo menos no sentido de que assim seria mais provável promover a transformação? Obviamente que não. As consequências da intervenção do Estado dependem de que tipo de intervenção é tentada, o tipo de Estado e o seu contexto (EVANS, 2004, p. 114)

A combinação de papéis no Estado desenvolvimentista com autonomia inserida requer um mapeamento muito assertivo quanto ao nível de maturação e as capacidades identificadas de cada setor de interesse do Estado. Se o objetivo é o desenvolvimento produtivo tecnológico, deve-se buscar o mapeamento do estágio de desenvolvimento das tecnologias de informação e, a partir deste mapeamento, identificar quais papéis seriam os mais adequados de serem tomados para efetiva realização das políticas de fomento.

Setores mais maduros em tese precisam somente do Estado como papel de custódia, enquanto setores que não possuem nenhuma estruturação produtiva interna tendem a se desenvolverem mais rápido com o Estado no papel de demiurgo. A combinação dos papéis de

³⁷ “Husbandry, like midwifery, can take a variety of forms. It may be as simple as signaling the prospect of state support for firms that venture into the more technologically challenging areas of the sector. It may be as complex as setting up state enterprises to take over riskier complementary tasks, like research and development, without which private firms cannot move forward. Whatever the techniques, husbandry involves a combination of support and prodding” (EVANS, 1995, p. 81)

parteiro e pastoreio podem ser mais adequadas para o desenvolvimento de setores de indústria infante, desde que já estejam em algum grau inicial de maturação. Para este mapeamento é fundamental a identificação do estado da arte da indústria mapeada, internamente, mas principalmente, no âmbito internacional. Não à revelia, a análise realizada por Peter Evans é sempre comparativa e relativa aos estágios de desenvolvimento entre Estados e setores produtivos.

O debate acerca das proposições de Peter Evans será retomado mais a frente, ao abordarmos a análise das políticas e papéis exercidos por Brasil e China no desenvolvimento dos seus setores de tecnologia da informação.

Faz-se pertinente ressaltar por hora a manifestação do tipo de Estado desenvolvimentista com autonomia inserida que os Estados nacionais do leste asiático lograram desenvolver durante o pós-segunda guerra mundial.

2.2.1 AUTONOMIA E PARCERIA NO JAPÃO E NA COREIA DO SUL

A experiência do desenvolvimento observada nos países do leste asiático durante o pós-segunda guerra mundial é fruto de algo maior do que tão somente os planos de reconstrução e desenvolvimento adotados pelos Estados Unidos e pelas instituições internacionais do sistema de Bretton Woods no imediato pós-segunda guerra mundial.

Já foi abordado nos subcapítulos anteriores a importância relativa dos atores externos e da liquidez monetária internacional no período de desenvolvimento destas nações, no entanto, se não houvesse o caráter de projeto nacional intrínseco nestas, não se poderia supor a realização do “*catching up*” de forma tão rápida e expressiva como ocorreu no Japão e na Coreia do sul, por exemplo.

É relativamente fácil observar na história casos de nações que tiveram grande suporte internacional, mas não conseguiram direcionar este suporte para o combate à heterogeneidade estrutural, e ao fomento de cadeias produtivas mais dinâmicas, um exemplo seria a Indonésia no mesmo período observado do pós-segunda guerra.

O Japão foi o primeiro país do leste asiático a direcionar seus esforços no sentido de lograr uma autonomia relativa e uma sociedade direcionada para o conceito de Estado desenvolvimentista com autonomia inserida.

É fundamental lembrar que este país foi o único até os dias atuais a receber duas explosões atômicas em território densamente povoado, e a sofrer as maiores restrições de autonomia no final da segunda guerra mundial, sendo seu controle estatal gerido diretamente pelos Estados Unidos até 1949. Portanto é de grande significado sua ascensão às cadeias produtivas, principalmente a automobilística, em um período de trinta anos, a ponto de, já na década de 1980, rivalizar com a indústria dos Estados Unidos.

A ascensão japonesa foi fruto de um planejamento econômico e produtivo que buscou suprir as deficiências e dificuldades de um país insular, com poucas matérias primas, de modo a desenvolver especificamente o seu setor manufatureiro. Seguindo uma cartilha muito similar de protecionismo à indústria nascente, identificada no começo deste capítulo, o Estado japonês buscou realizar a coesão necessária para lhe garantir uma autonomia inserida em seu Estado burocrático a partir, como exemplo, do Ministério da Indústria e comércio internacional (MITI – do inglês *Ministry of International Trade and Industry*).

Este ministério foi o responsável por realizar, controlar e modificar o planejamento base para o desenvolvimento da indústria japonesa, em conjunto com setores privados da economia, fornecendo políticas públicas protecionistas, quando necessário, ou mais voltadas para a abertura comercial, a depender do tipo estratégico da indústria e de seu grau de desenvolvimento interno, como ver-se-á à frente. Ernani Torres Filho (1983) ressalta a importância do MITI nos anos iniciais do desenvolvimento japonês:

A perspectiva de restauração da autonomia nacional requeria que os japoneses passassem a, eles mesmos, tomar as medidas administrativas necessárias à redução dos déficits estruturais de sua balança comercial. Assim, tendo por base a legislação de 1949 e paralelamente à imposição de tarifas aduaneiras, o MITI passou a utilizar-se do expediente pouco ortodoxo de orçamentos de câmbio que limitavam as compras externas a tetos físicos e financeiros dentro de critério de prioridade que privilegiavam a essencialidade. (TORRES FILHO, 1983, p. 86)

A essencialidade à que se refere Torre Filho era definida a partir das metas do macroplanejamento, gerido pelo MITI. A separação dos planos mestres de desenvolvimento previa determinadas políticas para determinados setores industriais. Em relação ao controle das importações, notadamente se verifica uma seletividade para insumos à indústria que buscava ser desenvolvida:

Uma característica deste sistema de controle japonês era a divisão das mercadorias em três grupos, cada um sujeito a um tratamento diferenciado. O grupo das importações mais restringidas era o que reunia alimentos, algumas matérias-primas básicas e outros produtos essenciais. Estes bens eram, cada um deles sujeitos a um orçamento de gastos e, além disso, a licença de importação que só era concedida após a obtenção de um “certificado de alocação”, fornecido pelo próprio MITI. Além disso, nos primeiros anos, o governo japonês determinava, também, o país aonde as compras deveriam ser realizadas. O segundo grupo mais restringido reunia as mercadorias cuja demanda era de difícil estimativa, como máquinas e bens de consumo. Neste caso, o MITI estabelecia um teto global de importações por categoria de produtos e sujeitava o importador a um “certificado de alocação” do Ministério. O terceiro grupo reunia as importações menos sujeitas a limitações, existindo tão somente um limite global de gastos. Neste sistema, o principal instrumento de política industrial do MITI era os “certificados de alocação”, através dos quais o Ministério exercia uma ação discriminatória em favor das empresas dos setores da indústria pesada e da química. (TORRES FILHO, 1983, p. 87)

A divisão das políticas de importação por setor produtivo realizado pelo MITI possibilitou o fomento a uma indústria nascente. Em conjunto com o Ministério das Finanças, foi gerado o planejamento para entrada de capital estrangeiro e controles quanto ao endividamento externo:

No que diz respeito ao controle do acesso do capital estrangeiro ao mercado japonês foi fundamental o papel exercido conjuntamente pelo MITI e pelo Ministério das Finanças, apoiados na Lei do Investimento Estrangeiro de 1950. (...) as autorizações mais fáceis eram para endividamento externo e para licenciamento de tecnologia, uma vez tidos como prioritários pelo MITI. Os acordos de participação acionária

também eram mais facilitados, desde que a parte estrangeira não superasse os limites de 15% por empresa e 5% por sócio individual e, além disso, não tivesse ingerência nos rumos da empresa. Nos setores considerados chaves como naval, pesca, mineração e bancos, o limite global era reduzido para 10%. Quando se tratava da entrada de filial fechada de firma estrangeira, o MITI, como regra geral não permitia sua instalação, a não ser no caso de empresas que monopolizassem produtos ou tecnologias essenciais para o Japão, como a IBM, a Shell, e a Exxon. Mesmo no caso de joint-ventures, a autorização para a participação estrangeira raramente superava 40% do capital e, mesmo assim, tinha de vir acompanhada de aporte tecnológico. (TORRES FILHO, 1983, p. 89)

É perceptível a utilização de políticas restritivas ao mercado interno (pelas restrições as importações) e ao fomento de empresas nacionais que deveriam buscar através das metas coordenadas pelo MITI, com ou sem parcerias com as multinacionais internacionais, uma ascensão às indústrias de manufaturas mais complexas. Em seu estágio inicial os bens de consumo não chegavam a 5% de participação das importações japonesas, já as importações de matérias-primas³⁸ se mantiveram estáveis, como demonstra a Figura 02 abaixo:

FIGURA 02 – Importações Japonesas: Composição da pauta em porcentagem em anos selecionados

Tipos de Produtos	1953	1963	1973
Matérias-primas e Combustíveis	65,5	67,7	58,2
Máquinas e Equipamentos	6,3	11,3	8,2
Alimentos	25,6	16,5	15,5
Bens de consumo	2,6	4,2	18,1
Total	100,0	100,0	100,0

Fonte: MITI, 1976 e OCED, 1978 In: TORRES FILHO, 1983, p. 105

Os braços privados, produtivo e empresarial do projeto nacional desenvolvimentista japonês foram os grandes conglomerados familiares, os *keiretsus*³⁹ que passaram a realizar,

³⁸ Sobre as importações de matérias-primas é pertinente realizar uma aproximação com o Brasil. Foi no período de maior necessidade da indústria siderúrgica japonesa que a Companhia Vale do Rio Doce fechou os primeiros contratos de exportação de minério de ferro pelo porto de Tubarão- SC, em 1961, dando início ao processo de internacionalização do minério de ferro brasileiro. Os contratos de longo prazo inicialmente abasteciam onze siderúrgicas em solo japonês, e alavancou o investimento da infraestrutura logística da Companhia. (FARO, L.C. POUSA, C. FERNANDEZ, C. Conversas com Eliezer. Sepetiba: Insight Engenharia e comunicação. 2005)

³⁹ Keiretsus é uma palavra Japonesa que define um complexo de empresas industriais e financeiras. Conforme aponta Torres Filho (1983), são o reordenamento das antigas empresas familiares que dominavam a produção no Japão no período Imperial (os Zaibatus). Após a segunda guerra mundial os EUA determinaram a dissolução destas grandes empresas e a pulverização destas firmas produtivas em firmas menores sem características de

através do direcionamento do MITI, a reconstrução da base industrial japonesa. A recriação destes grandes conglomerados empresariais é outro fator determinante na coordenação centralizada proposta pelo governo japonês.

Estes conglomerados possuíam metas a serem cumpridas em suas respectivas áreas. Em contrapartida, contavam não só com o suporte de políticas públicas ativas do governo japonês em termos de políticas protecionistas, como também com um sistema de financiamento e subsídios que permitiu inclusive a criação de bancos de investimentos próprios pelos controladores dos *keiretsus*.

O MITI direcionava os principais setores de atuação de cada *keiretsus* (ex. Mitsubishi, Mitsui, Fuyo, Sumitomo, e etc.) garantindo uma **concorrência oligopólica interna** muito restrita, com a finalidade de permitir a execução de parte dos lucros em pesquisa e desenvolvimento.

Não é finalidade desta dissertação remontar em detalhes o grau de monopólio de cada setor produtivo, bem como o apetite destes grupos em abraçar cada vez mais setores as suas respectivas cadeias, tão pouco detalhar o processo de evolução destes conglomerados internos japoneses, no entanto, é importante ressaltar que sua criação e desenvolvimento seguiu um modelo centrado nos paradigmas do Estado desenvolvimentista, e que foram a partir destes que novas tecnologias e produtos inovadores surgiram no leste asiático. O que retratou uma quebra de paradigma da nova divisão internacional do trabalho à época, tais como a metodologia *just in time*, a produção por demanda puxada na linha industrial, ou o Toyotismo, além de muitas outras evoluções na cadeia de microeletrônica e computadores.

O modelo dos *keiretsus* guardam muitas semelhanças com o modelo dos *chaebols*⁴⁰, termo que define um conglomerado empresarial sul-coreano que atua em vários seguimentos diferentes tendo sempre uma empresa mãe como controladora. Os *chaebols*, fortalecidos por um planejamento central nas décadas de 1960 e 1970, período do governo de Park Chung-hee⁴¹, foram determinantes para a industrialização e a elevação do PIB per capita sul-coreano nos últimos 40 anos.

holdings. O reordenamento destes conglomerados em keiretsus ocorreu somente após o fim da gestão dos EUA em 1952, capitaneado pelo Estado japonês. (TORRES FILHO, 1983, p. 124 a 139)

⁴⁰ Para mais detalhes sobre políticas públicas Sul-coreanas envolvendo os *Chaebols*, consultar: STIGLITZ, Joseph E. YUSUF, Shahid (Ed). Rethinking the East Asian Miracle. New York. Oxford University Press, 2001.

⁴¹ Presidente da Coreia do sul de 1963 a 1979, de origem militar, instalou a partir de 1972 um regime autoritário, com repressão a liberdades civis. Entrementes, foi durante seu governo que a Coreia do sul experimentou o período de maior expansão de crescimento econômico. (fonte: <https://www.britannica.com/biography/Park-Chung-Hee>, acessado em: 15/11/2019)

Perkins (2001) ressalta que o nível de concentração dos *chaebols* (ex. Samsung, Hyundai, LG, KIA Motors, SK group, etc.) no setor produtivo sul-coreano era ainda maior que a concentração japonesa dos *keiretsus*, no período de desenvolvimento industrial. Os 46 maiores conglomerados sul-coreanos respondiam por 37 % do valor adicionado na manufatura e por 19% do PIB não industrial anual do Estado (PERKINS, 2001. p. 257).

Atrelado a uma política de utilização de empresas estatais, onde o setor privado não logrou se desenvolver, a Coreia do sul possibilitou a formação de cadeias produtivas integradas internas, cujos lucros eram também direcionados para P&D, seguindo direcionamento de planejamento quinquenal e o plano de metas do Ministério do Comércio e Indústria (MCI). Chang (2009) ressalta o papel do governo sul-coreano no período:

O que, de fato, a Coreia fez durante essas décadas foi nutrir certas indústrias novas, selecionadas pelo governo em consonância com o setor privado, por meio de proteção tarifária, subsídios e outras formas de suporte do governo (por exemplo, os serviços de informação de marketing entre os países subsidiados pela agência de exportações do Estado), até que elas "amadurecessem" o suficiente para comportar a concorrência internacional. O governo possuía todos os bancos, então podia direcionar o que é vital para os negócios — crédito. Alguns projetos grandes foram implantados diretamente pelas empresas estatais — o fabricante de aço, POSCO, é o melhor exemplo disso — embora o país tenha uma atitude pragmática, e não ideológica, com respeito à propriedade do Estado. Se os empreendimentos privados funcionavam bem, estava tudo bem; se eles não investissem em áreas importantes, o governo não tinha objeções sobre estabelecer empresas públicas; e se alguns empreendimentos privados fossem mal gerenciados, o governo os tomava, reestruturava e, em geral (embora nem sempre), os vendia novamente. O governo coreano também tinha controle absoluto sobre os recursos em moedas estrangeiras escassos (a violação do controle da moeda estrangeira podia ser punida com a pena de morte). (CHANG, 2009, p. 34)

O caso da Pohang Iron and Steel Company (POSCO) é interessante tendo em vista alguns aspectos que discutimos até agora. O governo sul-coreano tentou por três vezes realizar a implantação de uma indústria de aço no país, uma vez que considerava esta uma indústria base para seu desenvolvimento econômico e produtivo. Segundo Amsden (1992), a primeira delas, em 1961, através de consórcio com um dos *chaebols* (Kiswel Group), falhou por falta de recursos para investimento.

Na segunda tentativa, em 1962, foram direcionados esforços com quatro *chaebols* para criação de fundo conjunto (Korea Integrated Steel, Ltd) que tinha por objetivo buscar parte do crédito através de financiamento internacional, também falhou em conseguir suporte, tanto através da *United States Agency for International Development* (USAID), como do Banco

Mundial, sob a alegação de que não havia demanda, nem condicionalidades de matéria-prima na Coreia do Sul para o desenvolvimento de uma indústria de aço no país⁴².

Para estes agentes internacionais, a Coreia do Sul deveria se especializar no que ela já produzia, pesca, perucas de cabelo humano e equipamentos de baixa qualidade; o Banco Mundial, por exemplo, sugeriu em relatório investimentos governamentais na produção de arroz. (CHANG, 2009. p.158)

Somente na terceira tentativa, com a decisão do governo em criar uma estatal (a POSCO), com a reorientação do plano de metas quinquenal e um financiamento Japonês, em 1969, foi que a indústria finalmente saiu do papel. Em um período de 10 anos, ela se tornou a terceira maior produtora de aço do mundo, fornecendo matéria-prima base para toda a indústria automobilística e tecnológica da Coreia do Sul. (CHANG. 2004)

Peter Evans (1995) destaca que o exemplo da POSCO é um caso de extremo sucesso de envolvimento estatal no mercado, o que demonstra que, em alguns casos, a “intrusão” do Estado no mercado pode promover com sucesso uma transformação industrial. Indo aparentemente contra a lógica do *mainstream* (liberal, internacional), assumindo riscos bilionários, capazes de espantar até os estruturados *chaebols*, o governo sul-coreano, ao criar a POSCO de forma estatal, utilizou-se neste caso o papel de “demiurgo” no setor produtivo de aço, assumindo os riscos de capital e de maturação, além do gerenciamento do negócio, da implantação até a parte operacional, tomando a responsabilidade do curso da transformação do setor de aço na Coreia do sul em suas mãos.

A entrada no mercado oligopólico em âmbito internacional, com custos e preços mais baixos que as concorrentes multinacionais, não seria possível sem a boa gestão da companhia, o que a permitiu explorar os mercados de Japão e dos EUA, por exemplo, reconfigurando todo o setor de aço no mundo (EVANS, 1995. p. 76).

É importante salientar dois passos importantes dados na trajetória da POSCO, após sua ascensão na indústria de aço, que tem muitas ligações a respeito do tempo e do desenvolvimento dos fatores de produção voltados para promoção de um maior dinamismo tecnológico.

⁴² Este de fato é um dos exemplos levantados por Chang (2009) ao indicar as instituições internacionais (FMI, Banco Mundial e GATT/OMC) como a “tríade profana” do desenvolvimento e os seus papéis como “Maus Samaritanos” no sentido de não lograrem dar suporte, e por vezes dificultarem, a industrialização nos países subdesenvolvidos. Baseados sob muitos aspectos na teoria das vantagens comparativas de David Ricardo, submetem restrições ao desenvolvimento industrial nestes países, mais aceleradamente após a década de 1980, em ação comum as premissas do Consenso de Washington.

A primeira foi o direcionamento interno para a descentralização e diversificação dos setores de atuação da POSCO, exemplificados, já no final da década de 1980, com a criação de um instituto de tecnologia, o Pohang Institute of Technology, voltado para P&D não necessariamente voltado para a indústria do aço, e a criação de uma nova subsidiária na área de tecnologia da informação, a POSDATA, o que nos permite uma reflexão sobre o papel ativo do Estado na busca da sinergia entre mercado e sociedade, voltado para a ascensão das cadeias produtivas mais complexas.

O segundo passo foi sua privatização no final dos anos 1990, durante a crise asiática, em meio à pressão dos atores internacionais voltados para necessidade do controle fiscal do governo. A privatização da POSCO foi uma das determinações do FMI para concessão dos empréstimos necessários para ultrapassar o período da crise.

Observa-se neste exemplo da POSCO os pilares do Estado desenvolvimentista, o plano de metas, a tentativa de utilização de conglomerados empresariais, a parceria entre o público e o privado, o papel do Estado como agente indutor e direcionador das políticas, e a busca pela modernização e transformação de um setor específico, através da criação de uma cadeia produtiva com maiores encadeamentos produtivos, ou seja, mais complexa.

A visão pragmática e a capacidade de assumir riscos de investimentos de grande porte que somente o Estado teve a capacidade de assumir, foram fundamentais para a instalação da POSCO, e apesar dela ser um exemplo importante sobre as políticas públicas e o necessário fomento a indústria de base, não é neste tipo de indústria que geralmente ocorrem as quebras de paradigmas e os maiores desenvolvimentos tecnológicos.

Os *chaebols* são um exemplo de como o Estado pode buscar resolver a necessidade intrínseca do paradigma do Estado desenvolvimentista em fomentar a complexidade produtiva de seus setores industriais.

Veremos no próximo subcapítulo o reflexo do desenvolvimento destes tipos de conglomerados, a partir do aumento da complexidade produtiva e sua relação com o desenvolvimento das tecnologias da informação.

2.2.2 FOMENTO A COMPLEXIDADE PRODUTIVA E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

O fomento à complexidade produtiva está diretamente relacionada à criação, formação e desenvolvimento de conglomerados oligopólicos nacionais, que, a partir de determinado estágio de maturação e desenvolvimento, passam não só a competir internacionalmente, com preço e marca, mas principalmente a direcionar parte relativamente considerável da acumulação do capital, seus lucros, para a pesquisa e desenvolvimento tecnológico, em vistas a aumentar a acumulação de suas próprias capacidades produtivas.

Se assumirmos que o desenvolvimento é um processo de criação e acúmulo de capacidades produtivas, pode-se dizer que quanto mais complexo for um produto, mais encadeamentos produtivos, e logo, mais acumulação de capacidades produtivas este tenderá a gerar em sua cadeia (encadeamentos econômicos longos geram maior valor agregado).

De forma similar, pode-se afirmar que a industrialização é um processo de subida da escada tecnológica de um setor produtivo, conforme atesta Stiglitz (2001, p. 518), quanto mais tecnologia é utilizada em um setor produtivo, maior será a complexidade de seu produto final, e logo mais complexa será a cadeia produtiva desenvolvida para produção de dado bem.

É relativamente simples verificar esta premissa a partir da indústria automobilística, setor-chave durante todo o século XX. A complexidade de se montar um veículo automotor força a necessidade de atuação em conjunto de muitas empresas e firmas produtivas, dos mais variados setores, em tempos de produção e distribuição distintos que devem obrigatoriamente ser bem gerenciados sob o risco de colapso produtivo em algum elo chave da cadeia.

Gestão de estoques, da linha de montagem, dos fornecedores, da mão de obra, da pesquisa e do desenvolvimento, da cadeia logística, da gestão dos projetos de desenho e de design do produto, dos motores, baterias, pneus, chaparia, chassi, são alguns exemplos de atividades que requerem mão de obra qualificada e que internamente produzem eles próprios novos encadeamentos produtivos.

Hidalgo e Hausmann (2009) criaram uma metodologia⁴³ que permite auferir, através de cálculos matemáticos e da análise econômica e produtiva dos setores (inclusive o percentual

⁴³ Método das reflexões: Considera-se que países e produtos estão relacionados em uma ampla rede de conexões a partir de suas cadeias produtivas internas. Estas redes produzem novas redes de produtos, quanto mais complexo for o produto final. A interligação entre os países pode ser visualizada a partir da capacidade destes

de importação e exportação de produtos finais e matérias primas), o nível de complexidade de determinado setor produtivo e econômico.

Realizado em escala (quanto mais complexo, maior o valor), o índice de complexidade do produto⁴⁴ (ICP) nos permite identificar os setores que possuem a capacidade de gerar os maiores encadeamentos produtivos, por deterem em suas cadeias os produtos mais sofisticados. Nota-se que os produtos ligados aos setores de eletrônicos, máquinas e equipamentos (bens de capital⁴⁵), química fina e fármacos possuem o maior índice de complexidade:

FIGURA 03 – ICP por comunidade de produtos

Comunidade de Produtos	ICP	Comunidade de Produtos	ICP
Eletrônicos	2,25	Carnes e ovos	0,64
Máquinas e equipamentos	2,54	Peixes	-1,23
Aviões	1,48	Agricultura tropical	-1,95
Caldeiras	1,56	Cereais e óleos vegetais	-0,34
Navios	0,83	Algodão, arroz, soja e outros	-2,25
Produtos de metal	0,76	Tabaco	-1,46
Construção	0,77	Frutas	-0,58
Casa e escritório	1,16	Agricultura diversa	-0,79
Polpa e papel	1,77	Não classificados	0,93
Químicos e remédios	2,52	Tecidos	0,18
Agroquímicos	0,40	Vestuário	-0,43
Outros químicos	1,67	Comida processada	-0,07
Sais inorgânicos e ácidos	-0,22	Pedras preciosas	0,02
Petroquímicos	1,22	Carvão	0,21
Couro	-0,85	Petróleo	-2,08
Leite e queijos	1,14	Mineração	-0,59
Fibras animais	-0,85	Bebidas e cigarros	0,07

Fonte: Hidalgo et al. (2011) In: (DALLAVERDE, 2017, p. 66)

países em produzir determinados tipos de produtos que atendam determinados subprodutos ou insumos na escala destas redes. (HIDALGO; HAUSMANN, 2009)

⁴⁴ O ICP realiza a classificação da diversidade e sofisticação de determinado produto a partir da capacidade produtiva dos países que os produzem. Os produtos mais complexos são os que requerem mais conhecimento acumulado e especialização mais sofisticada. (HIDALGO; HAUSMANN, 2009) Detalhes sobre o cálculo e métrica utilizada para formulação do ICP podem ser consultados no atlas da complexidade disponibilizado pela universidade de Harvard : Hausmann, R., Hidalgo, C., Bustos, S., Coscia, M., Chung, S., Jimenez, J, Simões, A., Yildirim, M. (2013). The Atlas of Economic Complexity. Cambridge, MA: MIT Press.

Tanto o ICP quanto o ICE são medidos a partir da metodologia de redes, se utilizando de big data para elaboração dos indicadores. Para mais informações sobre os rankings e base de dados, consultar: <http://atlas.cid.harvard.edu/>

⁴⁵ “São bens que servem para a produção de outros bens, especialmente os bens de consumo, tais como máquinas, equipamentos, material de transporte e instalações de uma indústria. Alguns autores usam a expressão bens de capital como sinônimo de bens de produção; outros preferem usar esta última expressão para designar algo mais genérico, que inclui ainda os bens intermediários (matéria-prima depois de algumas transformações, como, por exemplo, o aço) e as matérias-primas.” (SANDRONI, P.(Org). Novíssimo dicionário de economia. São Paulo: Best seller, 1999. p. 51)

Maria da Conceição Tavares (1985), ao analisar a lógica produtiva pela ótica do estruturalismo, identifica o fomento a produção de bens de capital como ponto fundamental para a obtenção de autonomia produtiva, a fim de garantir a manutenção do desenvolvimento das forças produtivas e assim, promover a diversificação do parque fabril com seus encadeamentos e externalidades positivas.

Como já foi abordado, deter internamente parte substancial destas cadeias produtivas mais complexas requer tempo, mas principalmente direcionamento e coordenação interna dos fatores de produção (capacidades) de cada Estado.

Atingir um alto grau de sofisticação de produtos não é possível sem uma grande sinergia entre empresas, o Estado e a pesquisa. Ao tratar sobre o período em que os EUA passaram a realizar políticas mais voltadas a abertura comercial, com a redução de tarifas de importação, Chang (2009) ressalta o direcionamento dado para a P&D:

Além disso, mesmo quando mudou para o comércio mais livre, o governo dos Estados Unidos promoveu indústrias-chave por outros meios, principalmente o Fundo Público de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Entre a década de 1950 e a metade da década de 1990, o fundo do governo federal americano contava com 50 a 70% de todo o fundo de P&D do país, o que está acima do que se registrou nos países "com crescimento liderado pelo governo" como o Japão e a Coreia, que chegavam em torno de 20%. Sem o fundo do governo federal para P&D, os Estados Unidos não poderiam ter mantido sua liderança tecnológica sobre os demais países do mundo com respeito às indústrias-chave como a de computadores, semicondutores, ciências biológicas, internet e tecnologia espacial. (CHANG, 2009, p. 82)

De fato, a partir da década de 1960, o governo dos EUA passa a fortalecer o incentivo a P&D no setor de tecnologia e computadores, através das compras governamentais e do fomento a sua indústria de defesa, principalmente a partir de sua agência espacial, a *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) que, naquele período, estava envolvida com a corrida aeroespacial contra os soviéticos.

Na fase inicial da evolução da microeletrônica e dos semicondutores, a IBM⁴⁶ recebeu vultosos contratos⁴⁷ para fornecimento de computadores e equipamentos tecnológicos para a NASA, atrelado a pesquisas científicas iniciadas em parceria com universidades privadas. Ao tratar sobre as tentativas de entrada dos japoneses no ramo dos computadores, Peter Evans (1995) ressalta o poder da IBM como primeira fornecedora de computadores em nível mundial:

O setor de TI que o Japão enfrentou na década de 1960 foi essencialmente o setor que a IBM construiu. Em meados da década de 1960, ainda era “a indústria de computadores”, “computador” ainda significava “mainframe”, e a IBM ainda

⁴⁶ Multinacional Estadunidense do ramo da tecnologia da informação. É a mais antiga empresa de tecnologia do mundo, fundada em 1911. Seu foco a partir da segunda metade do século XX foi a produção de Hardwares, principalmente Mainframes utilizados para realização de cálculos matemáticos para uma série de finalidades, sejam corporativas empresarias seja para pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias. Maiores informações sobre a IBM em: <https://www.ibm.com/ibm/us/en/?lnk=fab>

⁴⁷ Ver Projeto Mercury, 1962. Até os dias atuais a IBM possui milhares de contratos de fornecimento de máquinas e equipamentos para governos nos âmbitos federal, estadual e municipal nos EUA. e em outros Estados nacionais, além de manter inúmeros contratos de fornecimento de equipamentos para agências especiais. Ver: <https://www.ibm.com/industries/federal/contracts>

controlava a grande maioria das vendas mundiais de mainframe. Hardware era o que as empresas vendiam; o software vinha com o hardware. Os sistemas eram proprietários, não abertos. As máquinas IBM executavam o software IBM e foram conectadas aos equipamentos periféricos da IBM. Obter um sistema integrado de tecnologia da informação significava comprar tudo da mesma empresa. O sistema IBM 360, lançado em meados da década de 1960, resumiu a época. Para a IBM, era uma indústria imensamente lucrativa. As margens de lucro bruto atingiram cerca de 70% (Ernst e O'Connor, 1992, 38). Era um mercado muito difícil para novos entrantes. O senso comum diz que é necessário ter 7% do mercado global para financiar a pesquisa e o desenvolvimento necessários para permanecer competitivo. Como a IBM já possuía de 60 a 70% do mercado, isso implicava espaço para apenas cinco ou seis outras empresas. (EVANS, 1995, p. 103, tradução nossa)⁴⁸

Com a rápida evolução da microeletrônica, a partir dos anos 1970, e o advento dos semicondutores e dos circuitos integrados, uma nova revolução tecnológica se inicia no vale do silício⁴⁹. A produção de chips de computador promoveu a miniaturização e o aumento da capacidade de processamento (realização de cálculos) dos computadores, o que transformou a indústria de TI, tanto nos EUA como no resto do mundo.

O foco a partir dos anos 1970 passa a ser voltado para os chips de processamento e para os softwares (programas de computador), visto o crescimento das empresas pioneiras destes seguimentos, respectivamente INTEL e MICROSOFT, dado o ganho de produtividade que estes equipamentos e seus programas trouxeram, principalmente no setor de serviços ligados a administração, finanças, contabilidade, e a maior assertividade de cálculos na indústria complexa, petroquímica, de energia e etc.

Chang (2009) reforça que o governo dos EUA passa a utilizar, no final dos anos 1960 de forma mais acelerada, ações sobre a defesa da propriedade intelectual, justamente no período em que a base tecnológica das inovações da tecnologia de informação passava por alto grau de desenvolvimento⁵⁰.

⁴⁸ “The IT industry that Japan confronted in the 1960s was essentially the industry that IBM built. In the mid-1960s it was still “the computer industry,” “computer” still meant “mainframe,” and IBM still controlled the vast majority of worldwide mainframe sales. Hardware was what firms sold; software came with the hardware. Systems were proprietary, not open. IBM machines ran IBM software and were hooked up to IBM peripheral equipment. Getting an integrated information technology system meant buying everything from the same company. The IBM system 360, launched in the mid-1960s, epitomized the era. For IBM it was an immensely profitable industry. Gross profit margins ran in the neighborhood of 70 percent (Ernst and O’Connor 1992, 38). It was also a very hard game to break into. Conventional wisdom said you had to have 7 percent of the global market to finance the R&D necessary to remain competitive. Since IBM already had 60–70 percent of the market, that implied room for only five or six other firms”

⁴⁹ Região localizada na Califórnia, na baía de San Francisco, local onde as empresas pioneiras de produção de semicondutores se instalaram entre as décadas de 1950 e 1960, principalmente a Intel. Não por acaso, estas empresas se instalaram no entorno da Universidade de Stanford, e da base aérea de Sunnyvale, em uma clara observação de integração e parceria entre a Universidade, o aparato militar, o governo, e empresas privadas. (O silício é a matéria prima para a produção dos chips de computador, por isso sua referência à localização).

⁵⁰ Lei de Moore (1965) previu o aumento exponencial da capacidade de processamento dos chips ao longo do tempo, identificando que a capacidade de processamento dos Chips dobraria a cada dois anos, com a manutenção

Dado que a produção intelectual para o desenvolvimento de chips e principalmente para a construção (escrita) de códigos-fonte de programas de computador poderia facilmente ser copiada, os EUA reforçavam seus mecanismos de *copyright*⁵¹, tanto nas negociações bilaterais, como nos organismos internacionais, como forma de proteger suas multinacionais da pirataria e da fuga de tecnologia desenvolvida internamente, como forma de controlar o desenvolvimento do setor de tecnologia e informação em outros países (principalmente os subdesenvolvidos) através dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS⁵²), reforçando os custos a serem arcados por estes países para utilização do novo maquinário tecnológico importado.

Evans (1995) reforça o caráter disruptivo do setor de TI, sua capilaridade em outros setores produtivos, e as dificuldades de se buscar, a partir do envolvimento do Estado, o desenvolvimento de uma indústria de ponta tecnológica em países subdesenvolvidos:

O setor de tecnologia da informação foi a cristalização quintessencial das contradições do envolvimento do Estado. A combinação de hardware, software, componentes e periféricos de computadores que constituíam a tecnologia da informação tinha forte reivindicação de ser a principal indústria do desenvolvimento do final do século XX. A informática permeava o processo de produção em todos os setores e representava uma parcela crescente da produção em todas as economias industriais avançadas. (...) No final da década de 1980, os cem principais produtores de sistemas de informação no mundo detinham, juntos, vendas de mais de US \$ 250 bilhões, duas vezes e meia maiores do que as vendas da metade da década anterior. O processamento eletrônico de dados não foi somente um setor que cresceu exponencialmente na economia mundial, mas este representou a personificação das mudanças tecnológicas no final do século XX. (...) a taxa de mudança técnica nos têxteis de algodão durante a revolução industrial original foi semelhante à tartaruga. Como os produtos de TI são principalmente bens de capital, não bens de consumo, como tecidos de algodão, os aumentos de produtividade que eles geram se difundem em vários outros setores da economia. Os produtos de tecnologia da informação não eram mercadorias, como vigas I de aço ou pedaços de tecido, que poderiam ser facilmente inseridos em uma grande variedade de ambientes sem ajuste. (...) Para ser bem utilizada, a informática teve que ser incorporada aos padrões culturais e organizacionais locais. (EVANS, 1995, p. 95, tradução nossa)⁵³

dos custos de produção e redução do tamanho dos chips de silício. (MOORE, Gordon E. Cramming more components onto integrated circuits: Electronics, Volume 38, Number 8, April 19, 1965)

⁵¹ Copyright: direito da cópia ou direito autoral.

⁵² “Trade-related Intellectual Property Rights”

⁵³ “The information technology sector was the quintessential crystallization of the contradictions of state involvement. The combination of computer hardware, software, components, and peripherals that constituted information technology had a strong claim to being the master industry of late-twentieth-century development. Informatics was permeating the production process in all sectors and accounted for a growing share of output in all advanced industrial economies. (...) By the end of the 1980s, the top one hundred information systems producers had combined sales of over \$250 billion, two and a half times larger than the figure at mid-decade. Electronic data processing not only was a sector of exponentially increasing weight in the world economy, but also represented the late twentieth-century embodiment of technological change. (...) the rate of technical change in cotton textiles during the original industrial revolution was tortoise like. Since IT products are primarily capital goods, not consumer goods like cotton textiles, the productivity increases they generate diffuse across other sectors Information technology products were not commodities, like steel I-beams or bolts of cloth, that could be easily inserted into a wide variety of environments without adjustment. (...) To be used well, informatics had to be incorporated into local cultural and organizational patterns.”

A categorização dos produtos e serviços produzidos no setor de TI como “bens de capital” (em 1995) por Evans é salutar, pois permite vislumbrar que essencialmente os computadores são utilizados como meio mais eficiente para resolução de determinado problema principalmente no setor industrial, retirando parte da falibilidade humana na interação produtiva, aumentando a produtividade homem-hora na execução de tarefas.

Esta visualização se torna menos evidente nos dias atuais, em que a disseminação dos *tablets*, *smartphones* e *laptops*, para consumo individual, atingiram níveis que Evans não poderia imaginar em 1995, abrindo um *front* duplo de exploração do mercado, qual seja como bens de consumo final, tal qual bens de capital.

Evans (1995) realiza uma análise comparativa do desenvolvimento da indústria de tecnologia da informação em três países selecionados, Brasil, Índia e Coreia do sul (três dos países ditos em desenvolvimento, de industrialização recente, do inglês *Newly industrialized countries* – NIC), durante os anos 1970 e 1980, buscando correlacionar as principais estratégias de desenvolvimento promovidas por estes países (os papéis), o nível de sinergia entre o público e o privado e o efetivo relacionamento das empresas, públicas ou privadas destes países com as multinacionais dos EUA detentoras do Estado da arte de TI (notadamente a IBM).

Detalharemos a situação do Brasil neste período no capítulo 03, cabe notar aqui a diferença das estratégias realizadas pela Coreia do sul e a alteração da divisão internacional do trabalho neste período, através do exemplo da ascensão da IBM nestes mercados regionais.

Ao realizar análise sobre as indústrias tradicionais, tais como o aço e a própria indústria automobilística, Evans (1995) já havia verificado que o tipo de autonomia inserida na Coreia do sul tinha um perfil de atuação estatal mais voltada para o papel de parceiro, principalmente com a atuação em conjunto com os *chaebols*, que também foram determinantes para o desenvolvimento do setor de TI no período de sua implantação.

A estratégia de parceiro aliada ao de pastoreio permitiu a formação da indústria de TI em um **período de alteração, tanto da indústria quanto do cenário internacional**, uma vez que os anos 1980 viram no mesmo período os processos de miniaturização e do fortalecimento dos softwares, além da reconfiguração do modelo de divisão internacional do trabalho, com o neoliberalismo direcionando as indústrias das empresas multinacionais para locais com custos de produção mais baratos.

Evans (1995) chama a atenção para a sinergia entre o ministério das comunicações (MOC), com sua relativa autonomia para investimentos, e os *chaebols*:

Os defensores da informática na Coreia do sul tinham uma importante base burocrática de suporte no poderoso ministério das comunicações (MOC), que atraiu um quadro tecnocrático bastante semelhante aos da Casa Azul. O MOC viu o desenvolvimento endógeno das tecnologias de informação diretamente ligado aos seus próprios interesses. (O MOC) Também possuía uma fonte independente de recursos - receitas operacionais do sistema telefônico - que poderiam ser usados para financiar projetos nos quais os economistas menos tecnologicamente nacionalistas do EPB ou Ministério das Finanças poderiam se opor. Dois dos quatro chaebol gigantes (Samsung e Goldstar) se tornaram rapidamente fabricantes de eletrônicos de porte internacional, e os outros dois (Daewoo e Hyundai) foram capazes de desenvolver seu processo geral de fabricação para passar rapidamente para a eletrônica na década de 1970. (EVANS, 1995, p. 111, tradução nossa)⁵⁴

A entrada tardia da IBM (início dos anos 1970) no mercado sul-coreano, alinhado a uma burocracia direcionada a fomentar a integração entre a cadeia produtiva de eletrônicos com a de automóveis, permitiu aos *policymakers* da Coreia do sul controlar a entrada e a fatia de mercado da IBM e demais concorrentes em seu mercado interno, ao mesmo tempo em que se utilizava de parcerias com a própria IBM de forma a complementar sua capacidade de inovação tecnologia.

Constata-se neste sentido a participação das vendas das empresas de TI na Coreia do Sul em 1986:

⁵⁴ “Korea’s informatics advocates had an important bureaucratic base of support in the powerful Ministry of Communications (MOC), which attracted technocratic cadre quite similar to those surrounding the Blue House. MOC saw the development of indigenous information technology directly in its own interests. It also had an independent source of funds—operating revenues from the phone system—that could be used to bankroll projects that the less technologically nationalist economists in the EPB or Finance Ministry might oppose. Two of the four giant chaebol (Samsung and Goldstar) quickly became consumer electronics manufacturers of international stature, and the other two (Daewoo and Hyundai) were able to build on their general manufacturing process to move rapidly into electronics in the 1970s.”

FIGURA 04 – Faturamento das 10 maiores firmas de computador em 1986 na Coreia do Sul

Sales by Korean Participants in the Computer Industry, 1986 (in millions of U.S. dollars)

<i>Company</i>	<i>Total Sales</i>
1. Samsung Electronics Co.	2,229
2. Goldstar Co.	1,755
3. Daewoo Electronics	606
4. SST (Samsung Semiconductor and Telecommunications)	447
5. Samsung Electron Devices	315
6. IBM Korea Inc.	222
7. Goldstar Semiconductor	196
8. Daewoo Telecom	152
9. Oriental Precision Co.	121
10. Hyundai Electronics	104

Fonte: Evans and Tigre 1989b:19 [Table 8]IN: (EVANS, 1995. p. 175)

No Brasil a entrada da IBM ocorreu de forma e tempos diferentes, no início dos anos 1960, com um Estado mais pastoreio, no sentido de garantir uma regulamentação através da Secretaria Especial de Informática (SEI), seguindo a mesma estratégia adotada no setor automobilístico na década de 1950, com o direcionamento da implantação das bases produtivas realizadas diretamente pelas multinacionais, aqui a IBM, já com vistas a explorar o mercado interno brasileiro.

Desta forma a concorrência monopólica da IBM impediu ao mesmo tempo a formação de um campeão nacional genuinamente brasileiro e ainda atrasou o desenvolvimento tecnológico do setor internamente, uma vez que relativamente pouco foi investido em P&D tanto pela IBM Brasil como por outras empresas de tecnologia de capital nacional.

A estratégia sul-coreana de fomentar mais de um *chaebol* no período inicial de implantação se provou mais eficiente. Nota-se que a participação nas vendas das empresas de TI no Brasil, no mesmo ano de 1986 possui uma configuração diferente da sul-coreana, com duas subsidiárias de multinacionais com a maior fatia do mercado:

FIGURA 05 – Faturamento das 10 maiores firmas de computador em 1986 no Brasil

Top Ten Brazilian Computer Firms, 1986 (in millions of U.S. dollars)

<i>Firm</i>	<i>Sales</i>	<i>Firm</i>	<i>Sales</i>
1. IBM Brazil ^a	731.4	6. SID Informática	87.0
2. Unisys ^a	211.4	7. Scopus	58.0
3. Itautec	111.7	8. Labo	48.6
4. Cobra	98.8	9. Microtec	38.3
5. Elebra Informática ^b	88.1	10. Racimec	37.8

Fonte: Anuário Informática Hoje 87/88, 14–21. IN: (EVANS, 1995, p. 162) a) Multinacional estrangeira

As experiências japonesa e sul-coreana mostram que é possível construir uma sinergia que promova inovação tecnológica em países em desenvolvimento, similares aos encontrados em países desenvolvidos.

Mais ainda, sugerem que essa sinergia está no centro da explicação do sucesso desses países – no aumento de suas presenças nos mercados internacionais e no crescimento da produtividade de suas indústrias. Mesmo com um relativo desenvolvimento industrial, pode-se assumir que uma base industrial combinada com políticas de ciência e tecnologia seja um caminho para reduzir a distância entre o desenvolvimento econômico de países centrais e periféricos.

A intervenção estatal é necessária no sentido de coordenar a evolução do desempenho das empresas e dos mercados. Impor “choques de capitalismo” em setores estratégicos, seja através de rápidas aberturas comerciais ou permitindo a exploração do mercado interno sem critérios ou condicionantes, por multinacionais em outro patamar de capacidade produtiva, somente tem o poder de reduzir as capacidades de inovação das firmas, públicas ou privadas, deste Estado nacional.

Vimos até aqui que as dinâmicas do desenvolvimento tecnológico em setores disruptivos passam pela necessária fina sinergia e sincronia do Estado com o mercado. Sem uma coordenação centralizada ou, para colocar nos termos de Peter Evans, uma autonomia com parceria inserida, não é possível tomar a ponta tecnológica em setores selecionados.

No capítulo 3 buscaremos revisar as principais políticas adotadas no setor de TI por China e Brasil durante a década de 1980 e início dos anos 1990, com a finalidade de evidenciar e suportar, através de fatos estilizados, o que desenvolvemos no que se refere as teorias abordadas neste capítulo 2.

2.2.3 MODELO BASE DO ESTADO DESENVOLVIMENTISTA

Como discutimos até o momento, uma política pública pode ser considerada de caráter industrial quando ela se propõe a realizar uma alteração estrutural do tecido produtivo interno de determinado Estado.

Esta parte de revisão teórica da pesquisa será finalizada com a consolidação de políticas industriais selecionadas em uma tabela, de forma a criar uma exemplificação de sua utilização pelo Estado a partir das fases de maturação e da subida das escalas tecnológicas, de dado setor, contendo a relevância temporal que a revisão teórica deste capítulo buscou demonstrar. Utilizaremos como base o que discute Rodrik (2004, p. 22 - 26) ao levantar dez princípios gerais que deveriam nortear uma política industrial:

- 1) Os incentivos públicos só devem contemplar novas atividades econômicas para contribuir com a diversificação produtiva das economias no sentido de desenvolver novos produtos e novas tecnologias. Atividades correntes já praticadas não devem receber subsídios e outros tipos de incentivo. (...)
- 2) Metas de sucesso ou fracasso devem ser claramente especificadas e cumpridas. Muitas das novas atividades falharão, como é natural, a questão chave é abandonar o quanto antes as novas atividades que falharam e partir para outras tentativas. (...)
- 3) Todos os projetos devem ser temporários e envolver cláusulas de término bem definidas. (...)
- 4) Os incentivos devem ser focados em atividades e não setores, estimulando atividades inovadoras que possam beneficiar múltiplos setores. Não se trata então de “sustentar” setores ineficientes a partir de proteção e sim de incentivar progressos e ganhos genuínos de capacidades produtivas. (...)
- 5) Atividades subsidiadas devem ter claros potenciais de gerar disrupções tecnológicas e dar capacitação para outras atividades. Devem ser atividades geradoras de potenciais de aprendizado para a economia como um todo. (...)
- 6) A autoridade para a realização de políticas industriais deve estar em órgãos públicos de reconhecida competência e excelência. A competência burocrática varia muito entre diferentes agências dentro do mesmo país e a maioria dos países tem alguns bolsões de competência burocrática. (...)
- 7) As agências de implementação de política industrial devem ser monitoradas de perto por uma autoridade que tenha participação clara nos resultados, com hierarquia política do mais alto nível. A política industrial eficaz requer um certo grau de autonomia para as agências burocráticas de implementação. (...)
- 8) As agências que realizam a promoção das políticas públicas devem manter canais de comunicação abertos com o setor privado. Autonomia e isolamento não significam que os burocratas devam se afastar dos empresários e investidores. Na verdade, a interação e a comunicação são importantes de modo a permitir que os funcionários públicos tenham uma boa base de informações sobre a realidade corrente dos negócios, sem a qual a tomada de decisões acertadas seria impossível. (...)
- 9) Idealmente os erros que resultam em “escolher os perdedores” devem ocorrer. É importante construir salvaguardas contra eventuais falhas, mas uma estratégia ótima de descobrir o potencial produtivo de um país envolveria necessariamente alguns erros deste tipo. Algumas atividades promovidas falharão. O objetivo das políticas não deve ser minimizar as chances de que os erros sejam cometidos, o que resultaria em nenhuma “autodescoberta” produtiva. Esforços devem ser feitos para minimizar os custos dos erros quando eles ocorrem. Se os governos não cometerem erros, isso apenas significa que não estão se esforçando o bastante. (...)
- 10) As atividades de promoção industrial precisam ter

a capacidade de se renovar, de modo que o ciclo de descobertas de capacidades produtivas torne-se dinâmico. (RODRIK, 2004, p. 22 – 26, tradução nossa)⁵⁵

Rodrik (2004. p. 25) ao tratar sobre o décimo princípio orientador, ressalta que não há uma fórmula única para a realização de política industrial. As próprias necessidades e circunstâncias para as descobertas produtivas mudam ao longo do tempo. Por isso se faz necessário um contínuo acompanhamento das agências que realizam estas políticas, e que estas necessariamente tenham a capacidade de se reinventar no sentido de alterar tais políticas ao longo da evolução das capacidades, corrigindo ações que eventualmente não estejam dando certo. Tendo esta visão temporal em perspectiva, seguimos com a tabela 01 abaixo:

⁵⁵ “1. Incentives should be provided only to “new” activities. The main purpose of industrial policy is to diversify the economy and generate new areas of comparative advantage. (...) 2. There should be clear benchmarks/criteria for success and failure. As I have already emphasized, industrial policy is a necessarily experimental process. It is the nature of entrepreneurship that not all investments in new activities will pay off. And not all promotion efforts will be successful. (...) 3. There must be a built-in sunset clause. One way to ensure that resources (both financial and human) do not remain tied up for a long time in activities that are not paying off is to phase out support by default. (...) 4. Public support must target activities, not sectors. It is common for investment promotion agencies to specify their priorities in terms of sectors or industries—e.g., tourism, call centers, or biotech. This leads to the misdirection of industrial promotion efforts. (...) 5. Activities that are subsidized must have the clear potential of providing spillovers and demonstration effects. There is no reason to provide public support to an activity unless that activity has the potential to crowd in other, complementary investments or generate informational or technological spillovers. (...) 6. The authority for carrying out industrial policies must be vested in agencies with demonstrated competence. It is common to complain about incompetence and corruption in government bureaucracies. (...) 7. The implementing agencies must be monitored closely by a principal with a clear stake in the outcomes and who has political authority at the highest level. As we have seen, effective industrial policy requires a certain degree of autonomy for the bureaucratic agencies implementing it. But autonomy does not and should not mean lack of accountability. (...) 8. The agencies carrying out promotion must maintain channels of communication with the private sector. Autonomy and insulation do not mean that bureaucrats must maintain arms’ length relationships with entrepreneurs and investors. (...) 9. Optimally, mistakes that result in “picking the losers” will occur. Public strategies of the sort advocated here are often derided because they may lead to picking the losers rather than the winners. It is important of course to build safeguards against this, as outlined above. But an optimal strategy of discovering the productive potential of a country will necessarily entail some mistakes of this type. (...) 10. Promotion activities need to have the capacity to renew themselves, so that the cycle of discovery becomes an ongoing one. Just as there is no single blueprint for undertaking promotion, the needs and circumstances of productive discovery are likely to change over time. This requires that the agencies carrying out these policies have the capacity to reinvent and refashion themselves. Over time, some of the key tasks of industrial policy will have to be phased out while new ones are taken on.”

TABELA 01 – Políticas industriais por estágio de desenvolvimento de dado setor produtivo

X	Modelo para setor industrial específico	Estágio do desenvolvimentismo			
		I - Formação inicial - Nascente	II - Indústria Infante	III - Produção em escala	IV - Inovação Endógena
	Papel do Estado arquétipo direcionado x Tipos de políticas públicas selecionadas	Demiurgo / Parteiro	Parteiro / Pastoreio	Pastoreio	Custódio
"++++"	Planejamento central, com metas e monitoramento de desempenho	Sim	Sim	Sim	Não
	Controle à entrada de capitais	Sim	Sim	Sim	Não
	Utilização de Bancos de Fomento	Sim	Sim	Sim	Não
	Incentivos através de Compras governamentais	Sim	Sim	Sim	Não
	Subsídios à importação de Insumos	Sim	Sim	Sim	Não
	Reserva de mercado interno	Sim	Sim	Sim	Não
	Estimulo a sinergia com Universidades	Sim	Sim	Sim	Não
	Tarifas de Importação de produtos similar ou superior	Sim	Sim	Não	Não
	Licenças para Importação de produtos similar ou superior	Sim	Não	Não	Não
	Subsidio Cambial	Sim	Sim	Não	Não
	Prêmios de incentivo a P&D	Sim	Sim	Não	Não
	Cotas para Importação de Bens similares ou superior	Sim	Sim	Não	Não
	Incentivo à Joint Venture	Sim	Sim	Não	Não
	Parcerias Públicos Privadas	Sim	Sim	Não	Não
	"-----"	Estimulo a formação de "Copiadoras"	Sim	Sim	Não
	Incentivo à exportação (acordos comerciais)	Não	Não	Sim	Sim
	Privatização de empresas, em caso de Estatal.	Não	Não	Sim	Sim
	Incentivo a Fusões Empresariais	Não	Não	Não	Sim

Fonte: Elaboração própria com base nas definições discutidas ao longo do capítulo 02 desta dissertação.

Nesta tabela estão listadas políticas públicas sugeridas a partir da capacidade e do estágio de determinada indústria/setor, separado a partir das fases do desenvolvimentismo. Verificaremos no próximo capítulo a aderência, ou não, de algumas destas políticas no tocante ao setor de TICs, no Brasil e na China.

3. POLÍTICA INDUSTRIAL E FATOS ESTILIZADOS DA INDÚSTRIA DE TIC NO BRASIL E NA CHINA

A partir dos anos 1980, alterações internas nos governos de Brasil e China reconfiguraram o *modus operandi* da administração pública em se tratando da atuação e do desenvolvimento das tecnologias da informação em seus territórios. Estas alterações podem ser observadas a partir das leis, decretos e planos fomentados por estes dois Estados, além da análise de como empresas de tecnologia destes países se desenvolveram.

Neste capítulo buscaremos focar em fatos estilizados da dinâmica interna de Brasil e da China no tocante às suas respectivas inserções nas cadeias produtivas da tecnologia da informação e comunicação (TICs) e suas consequências no desenvolvimento deste setor durante os anos 1980 e 1990, ressaltando aspectos relevantes referentes às teorias abordadas nos capítulos anteriores.

A partir dos dados de participação na produção global de computadores dos países selecionados é possível verificar a ascensão da participação chinesa como local de produção de PCs (0% em 1985 para 5,5% em 1999) e a manutenção da relevância da participação do Brasil (2,8% em 1985 para 2,7% em 1999) durante os quinze anos observados na figura 06:

FIGURA 06 – Top 10 da participação de países na produção de computadores por anos selecionados

Top 10 countries' share of global computer production

	1985	1990	1995	1999	1999 Rank
US	49.2%	27.0%	26.5%	26.5%	1
Japan	18.9%	29.2%	25.2%	16.7%	2
Singapore	1.2%	3.9%	7.3%	7.7%	3
Taiwan	1.0%	3.3%	5.6%	6.5%	4
China	0.0%	0.4%	1.9%	5.5%	5
UK	4.6%	5.1%	4.7%	5.0%	6
Germany	5.7%	5.6%	2.8%	3.4%	7
Ireland	1.5%	2.1%	2.2%	2.9%	8
Malaysia	0.04%	0.2%	1.8%	2.8%	9
Brazil	2.8%	2.6%	2.3%	2.7%	10

Fonte: Calculated from Reed Electronics, Yearbook of World Electronics Data, 2000. In: (KRAEMER & DEDRICK. 2001, p. 09)

A seguir revisar-se-á o histórico do desenvolvimentismo no Estado chinês, identificando as principais políticas adotadas por este país durante as décadas de 1980 e 1990, verificando a aderência ao modelo do Estado desenvolvimentista no fomento ao desenvolvimento do setor de TICs, a partir do exemplo das empresas Legend Corp. (empresa de capital privado) e da China Telecom (estatal) que atualmente fornecem produtos intensivos em tecnologia, para empresas, governos e consumidores finais, com participação no mercado internacional.

Na sequência, analisaremos a inserção do Brasil na cadeia produtiva de TIC, identificando as políticas e ações desempenhadas pelo Estado antes e durante as décadas de 1980 e 1990.

Buscaremos demonstrar como a opção de abertura do mercado através da disponibilização de seu mercado interno para as multinacionais se provou incapaz de gerar uma indústria tecnológica interna que possibilitasse ganhos de produtividade e diversificação da cadeia produtiva brasileira neste período. A análise seguirá os exemplos das empresas IBM do Brasil (subsidiária da multinacional IBM) e Cobra Tecnologia (empresa de capital misto).

3.1 CHINA E O FOMENTO AO DESENVOLVIMENTO

A evolução do setor de TIC na China está ligada diretamente ao desenvolvimento do seu setor industrial, alavancado pelas reformas de Deng Xiaoping. Elas impulsionaram, a partir de 1978, uma reconfiguração da cadeia produtiva industrial chinesa seguindo o direcionamento e planejamento de longo prazo focado para a modernização econômica desde os primórdios da revolução de 1949.

Neste subcapítulo será realizada uma contextualização da transformação econômica da China socialista identificando os principais atores e políticas macroeconômicas executadas no período das reformas econômicas durante a década de 1980.

Mao Tsé-Tung (líder do partido comunista de 1945 a 1976) logrou realizar a instalação da indústria pesada em um Estado essencialmente agrário e debilitado por conta das seguidas guerras, internas e externas ocorridas antes, durante e após a segunda guerra mundial, em solo chinês.

A busca por modernidade foi identificada como a única forma de se atingir uma soberania relativa e, portanto, sua própria existência. A partir do isolamento internacional⁵⁶ após 1949 com a Revolução socialista, a China, sob o cerco dos países capitalistas, passa a contar com o apoio da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). No entanto, a partir do ano de 1960, a ruptura com os soviéticos cessa o apoio internacional, que durante a década de 1950 auxiliou seu desenvolvimento tecnológico.

O risco constante de guerras entre seus vizinhos se traduziu – em um primeiro momento, em uma industrialização forçada, direcionada para esforços de guerra (NOGUEIRA, 2011. p. 29-30):

O propósito de transformar a China em uma potência industrial e militar trazia, não apenas a memória da humilhação e de sucessivas derrotas militares desde meados do século XIX, mas, também, atendia demandas imediatas relacionadas às várias guerras e aos numerosos conflitos militares que prosseguem ao longo do século XX. A China revolucionária iniciou sua reconstrução dos pós-guerras (guerra mundial e guerra civil) em meio a um novo e gigantesco conflito: a Guerra da Coreia (1950-

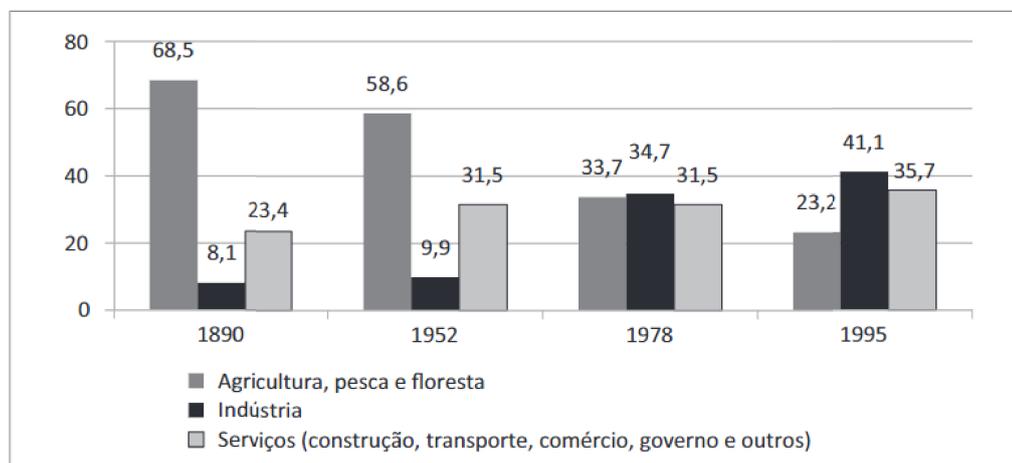
⁵⁶ Entre 1949 e 1960 a URSS forneceu equipamentos e mão de obra qualificada às nascentes indústrias de base chinesas, até a ruptura dos acordos de cooperação econômica e técnica. Descreve Nogueira (2011): “Até 1960, ano do racha sino-soviético, 154 projetos industriais em parceria haviam sido concluídos, e a dívida chinesa com a URSS era de US\$1,5 bilhão, do qual cerca de um terço estava ligado ao financiamento da indústria (a maioria eram dívidas contraídas durante a Guerra da Coreia). Ao final de 1964, a dívida foi totalmente liquidada por meio da exportação de alimentos, têxteis e minérios. A principal contribuição soviética foi na forma de assistência técnica em métodos modernos nos quais os chineses não tinham nenhuma experiência. Isso quer dizer que a China maoista financiou grande parte de seu investimento em capital sozinha.” (NOGUEIRA, 2011. p. 33)

1953). A lista de guerras e conflitos potenciais ou reais segue impressionante nos anos seguintes: retomada do Tibete em 1950, rompimento com a URSS em 1960, guerra de fronteira com a Índia em 1962, conflitos de fronteira com a URSS na região da Manchúria entre 1963-69 e a guerra do Vietnã em 1979. Ademais, até o início dos anos de 1970, a China enfrentava embargo comercial dos EUA e não possuía relações diplomáticas com a maioria dos países capitalistas, os quais reconheciam o governo de Taiwan como representante legítimo da China. (NOGUEIRA, 2019. p. 33)

Tal fenômeno, para além das questões de produtividade⁵⁷, reconfigurou os setores produtivos da China, ficando uma base industrial, ainda que incipiente e relativamente pouco produtiva, nos setores estratégicos de energia, siderurgia e agricultura. Esta última vista como fundamental também pela questão da segurança alimentar, preocupação constante do Estado chinês.

Verifica-se a preocupação do Estado Chinês com a heterogeneidade estrutural, ainda no período de planificação econômica, tendo o governo realizado ações voltadas a atacar o problema já durante o período mais socialista (foco em infraestrutura logística, minerais, aço, madeira e geração de energia), conforme demonstra o gráfico 05:

GRÁFICO 05 - Industrialização e transformação estrutural: Estrutura do PIB chinês em % de participação por setor, a preços constantes.



Fonte: Maddison, 1998. In: (NOGUEIRA, 2019. p. 34)

O legado da industrialização no Maoísmo tardio figura como ponto importante para se entender o posterior avanço econômico sustentado da China nos últimos quarenta anos. Sem a indústria pesada interna desenvolvida no período, e certa homogeneidade produtiva

⁵⁷ Maddison (1998) realizou levantamento minucioso sobre a produtividade da indústria chinesa no maoísmo tardio, identificando alta produtividade em alguns setores selecionados. Ver: MADDISON, Angus. Chinese Economic Performance in the Long-Run. Paris: OECD Development Centre, 1998.

(observada no gráfico 05 no ano de 1978), entregue como legado do período Maoísta, seria difícil supor a capacidade de geração de novas indústrias após as reformas de 1978.

É importante notar também que, apesar de todos os problemas socioeconômicos, políticos e culturais experimentadas pela China no período Maoísta⁵⁸, houve desenvolvimento de capital humano (inclusive a melhora da maioria dos indicadores sociais, tais como expectativa de vida e alfabetização); de habilidades industriais pela mão de obra e formação de quadros técnicos (qualificação de fato forçada, realizada através do “aprender fazendo”, mas que desempenhou posteriormente um papel determinante para a implantação de outras indústrias).

Houve ainda expansão da infraestrutura, da mineração e da siderurgia, que viriam a se tornar fornecedores de matérias primas determinantes para o desenvolvimento de indústrias mais complexas nos anos subsequentes.

Nogueira (2019), ressalta que:

[...] foi sob Mao que a China fez sua primeira transformação estrutural e se converteu em uma nação industrializada, claramente nacionalista [...], conectando a necessidade de modernização com a iminência da guerra. O investimento em infraestrutura e em ativos fixos já aparece ali como elemento dinâmico da acumulação, como queriam os autores pioneiros do desenvolvimento, com taxas sempre expressivamente elevadas. (...)Do ponto de vista da distribuição nacional de riqueza, o período maoísta deu sua contribuição angular ao eliminar a renda da terra e melhorar os indicadores básicos de bem-estar (saúde e educação), bem como ao promover a industrialização pesada e de regiões remotas do país. Esses processos no país mais populoso do mundo distinguiram o caso chinês de outras trajetórias de subdesenvolvimento clássico, sobretudo ao eliminar uma classe de camponeses sem terra. (NOGUEIRA, 2019. p. 48)

Com o falecimento de Mao em 1976, se inicia o processo de reestruturação da liderança política do Partido Comunista Chinês (PCCh), e Deng Xiaoping, antigo líder do PCCh desde o período pré revolução, passa a reunir capital político para levar adiante planos de reformas modernizadoras preconizadas inicialmente por Zhou Enlai⁵⁹ em 1964.

⁵⁸ A grande fome (1958-1962), o movimento das quatro limpezas (1963), a revolução cultural (1966-1968), o fracasso relativo de programas de desenvolvimento como “a terceira frente” e “o grande salto adiante” as insatisfações com a coletivização e os expurgos para o interior (xiaofang), e os problemas políticos com a camarilha dos quatro, são alguns exemplos de crises enfrentadas no período Maoísta (1949 – 1976) que não entraremos em detalhes nesta dissertação. Para mais informações ver: BRAMALL, C. Chinese Economic Development. London: Taylor and Francis. 2009; AGLIETTA, Michel & Bai, Guo (2014). China’s Development: Capitalism and Empire. London, Routledge.

⁵⁹ Zhou Enlai, diplomata e primeiro-ministro durante a maior parte do governo de Mao. É dele a famosa estratégia das quatro modernizações, onde propôs políticas de substituição de importações destinadas a modernizar os setores da agricultura, indústria, defesa e ciência e tecnologia, em 1964. (BRAMALL, 2009. p. 136)

Tais reformas tinham como objetivo dinamizar e modernizar os setores da agricultura, indústria, defesa e ciência e tecnologia, além de reinserir a China no cenário internacional, na globalização e na modernidade (pela industrialização). Para tal, definiu-se como necessário um rearranjo, não só das forças produtivas, mas também das estruturas sociais existentes no período de uma China ainda com a economia planificada⁶⁰.

Deng Xiaoping necessitava do apoio do politburo e dos militares, como também da população para levar adiante seus planos de modernização. Como apontou Vogel (2011), o envio de oficiais chineses a mais cinquenta países do exterior⁶¹ foi um dos “pontos de virada” para a criação de uma forte base de apoio, visto que Deng Xiaoping, ao resumir o retorno destes oficiais do estrangeiro, constatou o relativo atraso chinês frente aos demais Estados nacionais.

Deng Xiaoping escreveu em um discurso no dia 13 de dezembro de 1978: “Nos precisamos reconhecer que estamos atrasados, que muitas das nossas maneiras de fazer as coisas são inadequadas, e que nos precisamos mudar”⁶² (VOGEL, 2011. p. 242, tradução nossa).

Este discurso de mudança para a modernidade, com a necessidade de saída do atraso, foi alinhado por Deng Xiaoping às questões nacionalistas de retorno do Império do Meio, a China do passado glorioso e imponente, que havia sido reduzida a colônia e duramente humilhada desde as guerras do ópio, passando pelas invasões japonesas e guerras mundiais, e que agora precisava se reorganizar e se modernizar para retomar seu lugar de destaque no mundo.

Como ressalta Renildo Souza (2018): “As reformas de Deng herdaram a permanente – e inevitável – obsessão, desde o início da vida da República Popular, de vencer o imenso atraso relativo chinês no terreno das forças produtivas” (SOUZA, 2018. p. 60).

É fato que um discurso nacional desenvolvimentista se cristaliza na *persona* de Deng Xiaoping, as reformas econômicas aceleradas por ele no período foram executadas tendo este objetivo, de impulsionar o dinamismo tecnológico e o desenvolvimento econômico chinês.

⁶⁰ Para uma leitura e discussão crítica sobre a necessidade de reorientação econômica, o fim da planificação e a ruptura com as bases socialistas do Estado chinês a partir de 1978, ver: SOUZA, 2018, p. 47-83

⁶¹ Ele mesmo realizou várias viagens ao exterior, para França e Japão antes de assumir o controle do partido em 1978. O Envio de técnicos para o exterior visava, dentre outros objetivos, identificar as capacidades produtivas dos outros Estados, no sentido de possibilitar uma comparação com as capacidades produtivas internas da China.

⁶² “We must acknowledge that we are backward, that many of our ways of doing things are inappropriate, and that we need to change.”

O marco principal dessa mudança foi a 3ª Plenária do XI Congresso Nacional do PCCh, realizado em dezembro de 1978, onde foram apresentados os primeiros passos para as reformas.

Mesmo que a plenária não tenha apresentado nenhuma mudança radical nos termos políticos e econômicos, foi nela que Deng Xiaoping conseguiu apoio político definitivo para levar adiante a implantação do que ele chamou de “socialismo com características chinesas” (VOGEL, 2011. p. 499), uma vez que, na lógica oficial, a China não deixaria de ser um país socialista⁶³, mas iria se utilizar das ferramentas de mercado para desenvolver as forças produtivas no país, e assim, segundo ele, desenvolver o socialismo.

É salutar a defesa de Deng Xiaoping na implantação da economia de mercado no Estado chinês. Em um diálogo com atores internacionais em novembro de 1979, o mesmo identificou:

É errado sustentar que uma economia de mercado existe apenas na sociedade capitalista e que existe apenas uma economia de mercado "capitalista". Por que não podemos desenvolver uma economia de mercado sob o socialismo? Desenvolver uma economia de mercado não significa praticar o capitalismo. Enquanto mantemos uma economia planejada como a base do nosso sistema econômico, também estamos introduzindo uma economia de mercado. Mas é uma economia socialista de mercado. Embora uma economia socialista de mercado seja semelhante à capitalista no método, também existem diferenças entre elas. A economia socialista de mercado regula principalmente as inter-relações entre empresas estatais, entre empresas coletivas e até entre empresas capitalistas estrangeiras. Mas, na análise final, tudo isso é feito sob o socialismo em uma sociedade socialista. Não podemos dizer que a economia de mercado existe apenas sob o capitalismo. A economia de mercado estava em seus estágios embrionários desde a sociedade feudal. Certamente podemos desenvolvê-la sob o socialismo. Da mesma forma, podemos tirar proveito dos aspectos úteis dos países capitalistas, incluindo seus métodos de operação e gestão, mas isso não significa que adotaremos o capitalismo. Em vez disso, usamos esses métodos para desenvolver as forças produtivas do socialismo. Enquanto aprender com o capitalismo não for mais do que um meio para atingir um fim, ele não mudará a estrutura do socialismo nem trará a China de volta ao capitalismo. (DENG XIAOPING, 1979. p. 02, tradução nossa)⁶⁴

⁶³ A discussão político-ideológica dentro do partido comunista chinês foi intensa, com críticos das reformas propostas por Deng, como o sobrinho de Mao Tsé Tung, Mao Yuanxin, influente na ala militar, chamando-o de representante do capitalismo monopólico internacional, por exemplo. Sobre a campanha pública realizada contra Deng Xiaoping e as discussões político-ideológica no período ver: VOGEL, 2011. p. 186

⁶⁴ “It is wrong to maintain that a market economy exists only in capitalist society and that there is only “capitalist” market economy. Why can’t we develop a market economy under socialism? Developing a market economy does not mean practicing capitalism. While maintaining a planned economy as the mainstay of our economic system, we are also introducing a market economy. But it is a socialist market economy. Although a socialist market economy is similar to a capitalist one in method, there are also differences between them. The socialist market economy mainly regulates interrelations between state-owned enterprises, between collectively owned enterprises and even between foreign capitalist enterprises. But in the final analysis, this is all done under socialism in a socialist society. We cannot say that market economy exists only under capitalism. Market economy was in its embryonic stages as early as feudal society. We can surely develop it under socialism. Similarly, taking advantage of the useful aspects of capitalist countries, including their methods of operation and management, does not mean that we will adopt capitalism. Instead, we use those methods in order to develop the productive forces under socialism. As long as learning from capitalism is regarded as no more than a means to an end, it will not change the structure of socialism or bring China back to capitalism.”

Observa-se que o objetivo declarado é a utilização de instrumentos capitalistas, economia de mercado, técnicas de gestão empresarial e etc. todas reguladas pelo Estado, para o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado chinês.

Esse reajustamento regulado, como o próprio Deng posteriormente verificaria, não poderia ser realizado sem que a própria lógica capitalista de desenvolvimento desigual operasse, uma vez que “alguns ficariam ricos primeiro” (VOGEL, 2011. p. 420).

É neste sentido contraditório, em que a exploração capitalista pode ao mesmo tempo produzir riqueza e acentuar as desigualdades, que o Estado chinês reformou sua estrutura⁶⁵. Tendo em vista o direcionamento voltado e forçado para o desenvolvimento nacional de forma pragmática⁶⁶, foi capaz de priorizar seus esforços e sua acumulação para que este desenvolvimento ocorresse, não sem contradições, de forma sustentada, com o objetivo claro de ascender às cadeias de valores produtivas, que naquele momento se internacionalizavam em busca de mão de obra barata.

O alvo final, perseguido até hoje, é a capacidade de estar na ponta da pesquisa, no estado da arte, nas mais diversas bases produtivas. Para tanto, o desvirtuamento da lógica socialista da planificação econômica foi entendido como fundamental dentro do próprio partido comunista chinês.

Na China reformista de Deng Xiaoping prevaleceu o gradualismo⁶⁷ e a coerência nas estratégias adotadas, seguindo o lema de “atravessar o rio sentindo as pedras”. A primeira reforma implantada foi a do campo, essencial não só para a necessidade de se gerar especialização setorial, pela descoletivização das comunas, mais também para a implantação da economia de mercado.

É importante notar neste aspecto, que não há abertura econômica nos primeiros anos de reforma. A implantação do mercado foi realizada pelo Estado, direcionando os primeiros anos com um sistema de compras governamentais que garantiram a demanda da produção dos agricultores, sem choques econômicos, e um sistema de regulagem de preços em duas bandas,

⁶⁵ Para uma discussão crítica sobre o desenvolvimento desigual e combinado da China ver: (SOUZA, 2018. 221-242)

⁶⁶ A retórica pragmática de Deng Xiaoping pode ser observada através da celebre frase dita pelo mesmo quando de seu retorno de viagem ao Japão, sobre a possibilidade de utilizar mecanismos capitalistas e de suporte externo do próprio Japão, para o desenvolvimento da economia chinesa: “Não importa a cor do gato, contanto que ele cace o rato.” (VOGEL, 2011. p. 187)

⁶⁷ O gradualismo e o pragmatismo de Deng reforçam legados de estratégias políticas e econômicas do período de Mao. SOUZA (2018), destaca ainda que as reformas econômicas de 1978 foram articuladas a partir de três eixos: 1- Subordinação do plano ao mercado; 2 – liberalização da posse da terra e da propriedade da empresa urbana; 3- Integração a economia mundial. (SOUZA, 2018. p. 66)

onde os preços das cotas governamentais eram regulados pelo Estado e o excedente produzido pelo agricultor poderia ser vendido a preços variáveis no mercado, o *dual track pricing system* que vigorou de 1978 até 1984, no campo (BRAMALL, 2009, p. 350).

A descoletivização do campo deu lugar à criação do Sistema de Responsabilidade Familiar (SRF) no âmbito da reforma agrária chinesa. No SRF, cada família, que originalmente trabalhava na comuna, passou a contar com aproximadamente 1 (um) hectare de terra para produção agrícola (segundo dados do Census de 1986, 51% das fazendas tinham menos de 0,3 hectare, dados do Census de 1997 mostram que 79% das fazendas tinham menos que 1 hectare: BRAMALL, 2009, p. 342).

Os agricultores puderam ter a possibilidade de escolha do plantio, com base em suas especificidades, clima e demanda regional. Ressalta-se que a terra não virou propriedade privada, estando estas famílias com uma concessão do Estado para produção nestes lotes. Posteriormente, o SRF se tornou uma política de “seguridade social” (A garantia da terra, no interior), após o desmonte das políticas sociais, principalmente nos anos 1990⁶⁸.

Ao mesmo tempo em que descoletizava a terra, o Estado promoveu políticas de compras governamentais, de bônus por produtividade, e aumento de preços. O que impulsionou significativamente a produção agrícola, reduzindo o gap de produtividade urbano/rural, no período em que estas políticas públicas vigoraram, até 1985. (BRAMALL, 2009, p. 379)

Concomitante a reforma no campo, ocorreram alterações fundamentais na governança e burocracia do Estado. Houve recuo da administração estatal direta da economia, que passou a ter como cerne a gestão macroeconômica, taxa de juros, câmbio, inflação e tributação, mantendo o controle direto das grandes estatais estratégicas (ligadas à matérias-primas, sistemas de defesa e infraestrutura), direcionando para gestão dos governos locais (provinciais) indústrias leves, de pequeno e médio porte, já instaladas ou novas. Trataremos sobre as TVE's adiante.

A reestruturação burocrática buscava oficialmente o aumento da produtividade, a especialização e o aumento da diversificação de parques produtivos, rurais e industriais, que deveriam ser convergentes as diretrizes do governo. O Estado passou a realizar este direcionamento através de incentivos fiscais, tributários e de crédito para áreas que buscava desenvolver, e não mais através do planejamento central e pela planificação.

⁶⁸ O programa de seguridade social para os centros urbanos e empresas estatais era o sistema Dawei, instituição social que garantia aos empregados urbanos e seus familiares uma rede com educação, saúde e previdência social.

Conforme assinalou Medeiros (2000):

Em 1984, os documentos do PCCh enfatizavam a mudança do conceito de planejamento. Este deixava de ser mandatório e passava a ser interpretado como instrumento de liderança [...] na prática o sistema de planejamento chinês baseia-se desde 1978 na convivência entre a alocação de recursos e formação de preços segundo as diretrizes do plano e segundo critérios de mercado. (MEDEIROS, 2000, p. 384)

O ganho de produtividade no campo contou com a mecanização, estimuladas desde o período de Mao, pelo investimento estatal. Maquinário, irrigação, uso de fertilizantes e sementes modificadas foram fatores determinantes que possibilitaram a geração de enorme excedente doméstico entre 1977 e 1985. (NAUGHTON, 2007. p. 253). Medeiros (2005) identifica:

A mecanização da agricultura, os investimentos em energia elétrica e a reforma da terra (fim das comunas que se afirmaram como complexo agro-industrial, educacional, militar e gestão política sobre a força de trabalho) em 1978 foram protagonistas essenciais para a expansão da produção e produtividade agrícola e expansão da indústria leve de consumo, os principais obstáculos à manutenção do crescimento econômico. Com efeito, a disponibilidade de grãos por habitante em 1978 era inferior à existente em 1952. Em 1988 esta quota aumentou em 127% (SINGH, 1993). O aumento da produtividade agrícola permitiu forte crescimento do emprego urbano diminuindo a tensão sobre terras agricultáveis. (MEDEIROS, 2005, p. 04)

A industrialização do campo, gerenciada pelos governos provinciais a partir de 1978, também sofreu alteração, principalmente com a criação das TVE's (*Town Village Enterprises*), firmas locais reguladas a partir de contratos de responsabilidade (os contratos estipulavam entregas de produtos e serviços, agrícolas ou industriais, suas quantidades e seus preços) entre grupos produtivos, famílias que já trabalhavam nas comunas, e os governos locais. Estes passaram a regular e controlar as forças produtivas, tanto na agricultura como na indústria do interior. As TVE's industriais se caracterizavam inicialmente pelo uso intensivo de mão de obra, com uma estrutura hierárquica de comando que garantia indiretamente, o controle do partido comunista na produção.

Masieiro (2006) identifica que a autoridade nas empresas era exercida pelos governos locais e lideranças do partido, que por sua vez eram os responsáveis a prestar contas aos níveis mais elevados da estrutura burocrática do Estado. Os líderes políticos locais, geralmente, não tomavam decisões relativas ao cotidiano dos negócios, delegando estas decisões aos diretores das empresas individuais. Estes, por sua vez, delegavam algumas das decisões internas a grupos de trabalhadores, todos, porém, provenientes da mesma comunidade.

A relação estreita com os governos locais promovia também certa estabilidade política e o controle da mão de obra, uma vez que laços sociais fortes entre os governos locais e as TVE's induziam a um maior compromisso com o bom desempenho das empresas. (NAUGHTON, 2007. p. 284)

Nos primeiros anos da reforma, a alocação da mão de obra ocorreu conforme planejamento das províncias, sendo a migração interna regulada, e por que não dizer, proibida, pelo *Hukou* - documento oficial, como nossa carteira de identidade, que classifica a região de nascimento do cidadão, como "rural" ou "urbana" e que restringe legalmente trânsito e moradia do cidadão em determinada área geográfica.

Foi disponibilizado também, nas primeiras reformas, a possibilidade de se criar TVE's de caráter privado, resultando na criação de pequenos comércios familiares, que no primeiro momento não eram estimuladas pelo governo. (NAUGHTON, 2007. p. 289)

As TVE's passaram a desenvolver atividades nas mais diversas áreas industriais, inicialmente de indústrias leves, tais como o setor têxtil, de calçados, de moveis, ferramentas, alimentos processados, dentre outros (NAUGHTON, 2007. p. 242). As TVE's demonstraram grande eficiência produtiva. As atividades manufatureiras nas áreas rurais eram incentivadas pelo Estado e dispunham de créditos fartos para investimentos, através dos bancos públicos estaduais e incentivos fiscais e tributários, uma vez que esta era a principal fonte de arrecadação dos governos locais (NAUGHTON, 2007. p. 274).

O sucesso das TVE's explica dois pontos fundamentais para nosso entendimento do dinamismo produtivo da China. O primeiro; a diversificação produtiva, com milhares de empresas regionais se desenvolvendo com o guarda-chuva do Estado, e o segundo; a especialização em algumas áreas, que promoveu a formação de uma burguesia nacional.

Posteriormente as TVE's deram origem a conglomerados empresariais, mais acentuadamente durante a década de 1990.

3.1.1 O ESTADO DEMIURGO E O FOMENTO AS TELECOMUNICAÇÕES

Neste subcapítulo vamos verificar como as reformas da estrutura do Estado chinês, iniciadas a partir de 1978, reconfiguraram o setor de telecomunicações, dando origem a uma das maiores empresas estatais de TI do mundo, a China Telecom. Atualmente a estatal funciona como um conglomerado empresarial (China Telecom Corp., Ltd. – incorporada em 2002), atuando nas mais variadas áreas das TICs, provendo serviços de internet banda larga, gestão em nuvem, big data e outros, possuindo faturamento anual na casa dos 352 bilhões de yuans (em dólar de jan/20: USD 50,5 bilhões), com ações negociadas na bolsa de valores de Hong Kong desde 2002⁶⁹.

Na primeira etapa das reformas, de 1978 a 1992, o desmonte da planificação econômica gradual possibilitou o surgimento das empresas locais (TVE's), sempre com a proteção do Estado, principalmente no que se refere ao seu mercado interno. O direcionamento estatal é observado através dos papéis executados por um conjunto de ministérios criados para fomentar o desenvolvimento industrial a partir de setores estratégicos selecionados.

Estes ministérios tinham como premissas realizar a coordenação com as empresas estatais, os bancos e empresas regionais, a partir dos macroplanejamentos originalmente gerados nos planos plurianuais dos congressos anuais do partido comunista chinês. A maioria destes direcionamentos seguiu uma orientação pró-mercado, ressaltando a política de portas abertas, a adoção de políticas pró exportação e atração de investimentos estrangeiros diretos.

Os direcionamentos dos planos plurianuais para fomento de setores selecionados seguiram conforme a estrutura política do governo central. A partir das plenárias realizadas nos congressos anuais do partido comunista chinês foram extraídos os *guidelines*, ou direcionamentos, para ações a serem executadas primordialmente pelos ministérios e empresas estatais, durante principalmente a década de 1980.

O setor de telecomunicações se manteve centralizado nas mãos do governo central, fechado para o investimento externo, seguindo a política de caracterização dos setores estratégicos como fundamentais para o desenvolvimento chinês. Neste sentido, Loperrouza (2006) identifica pontos fundamentais levantados pela direção do PCCh em rotular o setor de

⁶⁹ Anual report China Telecom Corporation Limited: 22August 2019 <https://www.chinatelecom-h.com/en/media/news/p190822.pdf>: acessado em 20/01/2020

telecomunicações como um setor estratégico, de forma a manter este setor internamente protegido com seu desenvolvimento direcionado pelo Estado:

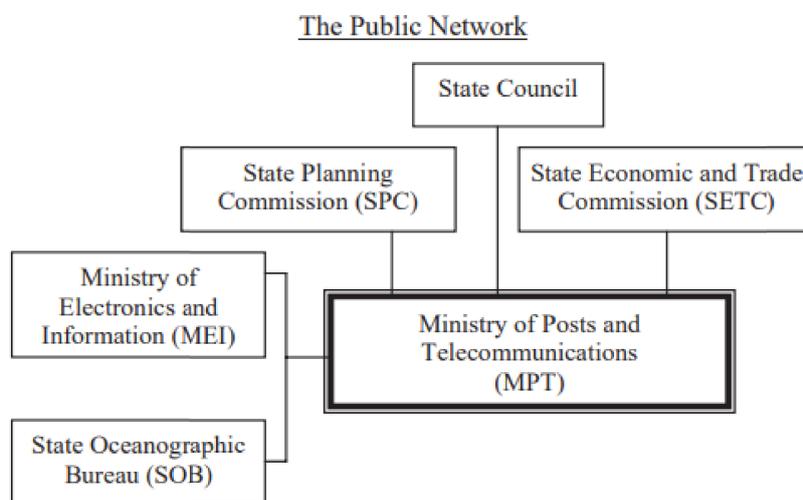
Nas últimas décadas, a formulação de políticas de telecomunicações alcançou o topo da agenda do governo várias vezes, porque se reconheceu que um fluxo de informações eficiente e eficaz era vital para o Partido e o governo administrarem a rápida difusão da economia da China e das reformas econômicas do governo. As telecomunicações foram consideradas importantes por duas outras razões. O governo manteve firmemente sua crença de que as telecomunicações eram essenciais para a segurança e soberania nacional da China. Ao mesmo tempo, sua alta lucratividade forneceu ao Estado uma importante fonte de receita que poderia ser usada para financiar a implantação da rede. Em suma, o setor atingiu um nível estratégico por razões financeiras, por questões de segurança e para fins de desenvolvimento social. (LOPERROUZA, 2004, p. 15, tradução nossa)⁷⁰

O setor de telecomunicações na China da década de 1980 correspondia basicamente a serviços de telefone e telégrafos, com estrutura administrativa diretamente ligada ao ministério de correios e telégrafos (*Ministry of Posts and Telecommunications* ou MPT). O MPT era responsável por promover as instalações e manutenções dos cabos e do maquinário (infraestrutura) para fornecimento da rede pública de atendimento dos serviços de ligações e telegramas em toda a China de modo monopolista (LOPERROUZA, 2004, p. 107).

Na estrutura do MPT estavam outros dois ministérios que atuavam como fornecedores de equipamentos e de serviços para o MPT, o Ministério de Eletrônicos e Informação (*Ministry of Electronics and Information* ou MEI, responsável pelos hardwares e softwares do serviço) e o Departamento Oceanógrafo do Estado (*State Oceanographic Bureau* ou SOB, responsável pela manutenção e instalação dos cabos submarinos) (BECKY, 2004, p. 700), conforme destaca a figura 07 abaixo:

⁷⁰ “Over the past decades telecommunication policy-making reached the top of the government’s agenda several times because it was recognized that an efficient and effective flow of information was vital for the Party and the government to manage the rapid diffusion of China’s economy and the government’s economic reforms. Telecommunication was regarded as important for two other reasons. The government strongly held onto its belief that telecommunication was central to China’s national security and sovereignty. At the same time, its high profitability provided the State with an important source of revenues that could be used to fund network deployment. In short, the sector reached a strategic level for financial reasons, for security concerns and for social development purposes.”

FIGURA 07: Estrutura institucional da gestão dos serviços de telecomunicações na China pré 1994



Fonte: BECKY, 2004, p. 699

Nos níveis provinciais e municipais, existiam unidades administrativas subordinadas ao MPT e a Pequim, com baixa autonomia sobre planejamento e gestão. Durante a maior parte da década de 1980 a diretriz do MPT era promover cobertura universal de telefone fixo no Estado chinês, estando, até 1987, a China sem nenhum serviço de internet. Até 1993 somente existia cobertura de internet nos centros universitários, disponibilizados por satélites alugados da AT&T (BECKY, 2004, p. 702).

Esta situação passa a mudar a partir do projeto *Golden Brigde* de março de 1993, e com a segunda onda das reformas protagonizadas por Deng Xiaoping caracterizadas na icônica viagem às províncias do sul da China⁷¹. O projeto *Golden Brigde* almejava atualizar e desenvolver a infraestrutura de comunicações, e a internet, no território chinês. Para isso, foram injetados inicialmente três milhões de dólares no projeto e se iniciou conversações para uma parceria com suporte dos EUA (BECKY, 2004, p. 701).

⁷¹ SOUZA (2018) ressalta que a visita de Deng Xiaoping a centros industriais do sul foram mais importantes no sentido de aprofundar as reformas pró-mercado, não significando uma alteração de curso das reformas, que sofriam resistência interna. Foi politicamente importante, por exemplo, para a superação do esfriamento das relações com os EUA após a crise da praça da paz celestial, ocorrido em 1989. Souza Identifica ainda a abertura das bolsas de valores de Shanghai e Shenzhen, em 1990 e 1991 respectivamente e o aprofundamento da implantação da lei de falência (de 1986) como ações direcionadas para o fortalecimento dos mecanismos capitalistas na China dos anos 1990. (SOUZA, 2018. p. 127)

Em que pese o maior incentivo da política de portas abertas e a expansão da utilização das zonas econômicas especiais (trataremos delas no próximo subcapítulo) a China entra na era da informação a partir da reorganização de suas instituições estatais, com políticas centralizadas na formação e controle dos meios de comunicações, direcionadas pelo Partido Comunista chinês.

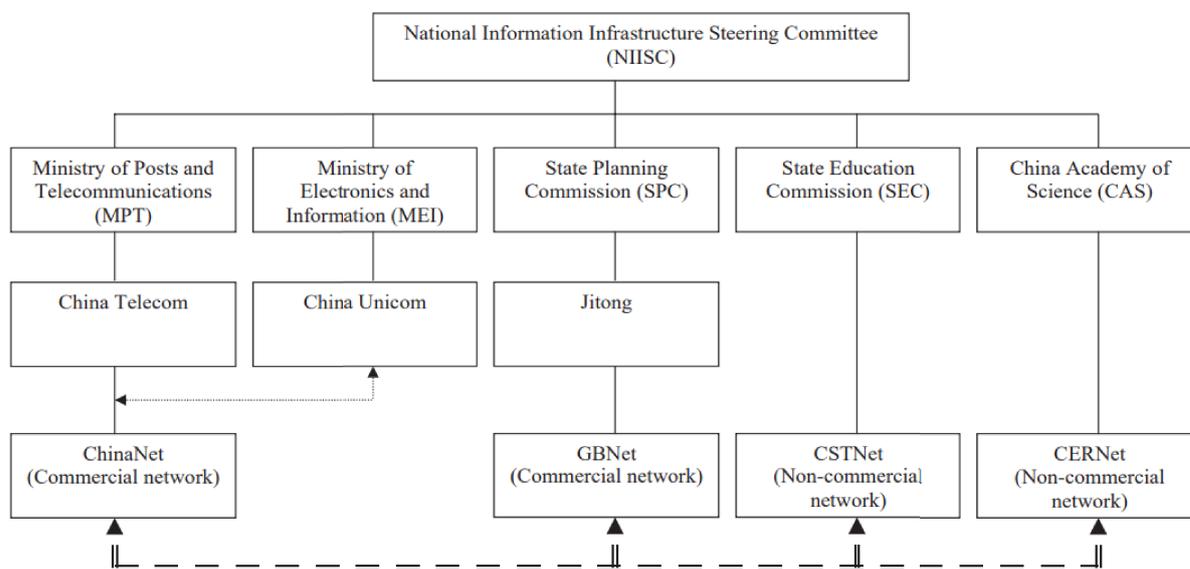
O cuidado com a entrada do investimento externo na área de telecomunicações fica evidente na promulgação da lei N° 675 de novembro de 1993, que trata das “medidas promovidas pela administração para a desregulamentação das operações de telecomunicações” (*Provisional Measures for the Administration of Examination and Approval of Deregulated Telecommunications Operations - MPT Doc. No. 675 (1993)*). Como descreve Becky, 2004:

Esta notificação (MPT Doc. No. 675) proibiu explicitamente os investidores estrangeiros de operar ou mesmo participar da operação de serviços de telecomunicações no país. Em particular, entidades e indivíduos fora do território da China, bem como empresas estrangeiras de propriedade total, empresas de joint venture sino estrangeiras e empresas cooperativas sino estrangeiras no território da China, não devem investir, interagir ou participar de operações de telecomunicações. Esse era um sinal claro de que o governo central queria manter o setor de telecomunicações sob controle chinês enquanto desenvolvia sua rede avançada de telecomunicações. (BECKY, 2004, p. 701, tradução nossa)⁷²

A maior alteração promovida pelo governo chinês a partir de 1993 foi em sua estrutura institucional e de governança da área de telecomunicações, com a unificação das atividades de serviços e desenvolvimentos centralizadas na nova empresa estatal **China Telecom** (outra empresa estatal foi criada, a China Unicon, que inicialmente deveria garantir uma virtual concorrência duopólica interna, mas que de fato ficou restrita ao desenvolvimento gestacional da área de comunicações moveis – embrionário para setor de celulares a partir de 1993 - (BECKY, 2004, p. 703).

⁷² “This Notice (MPT Doc. No. 675) explicitly barred foreign investors from operating or even participating in the operation of telecommunications services in the country. In particular, “entities and individuals outside the territory of China, as well as wholly owned foreign enterprises, Sino-foreign joint equity enterprises and Sino-foreign co-operative enterprises within the territory of China, shall not invest, engage or participate in telecommunications operations”. This was a clear sign that the central government wanted to keep the telecommunications industry under Chinese control while developing its advanced telecommunications network”

FIGURA 08: Estrutura institucional da gestão dos serviços de telecomunicações na China pós 1994



Fonte: BECKY, 2004, p. 702

Com a China Telecom o governo central passou a permitir a participação de investimento externo, controlado pela China Telecom, através do braço empresarial montado em Hong Kong⁷³, com a participação de firmas estrangeiras de grande porte internacional, o que garantiu grande avanço no desenvolvimento interno da rede de internet na China continental durante a segunda metade dos anos 1990:

China Telecom e Telpo, uma afiliada do MPT, estabeleceram uma filial em Hong Kong, sob a marca China Telecom Hong Kong - em 1997. A China Telecom (Hong Kong) levantou fundos na bolsa de Hong Kong, desviando assim da regulamentação que restringia investidores estrangeiros a participar diretamente das operações de telecomunicações do continente. Pela primeira vez, esse movimento permitiu aos investidores estrangeiros deter ações deste mercado protegido. É interessante notar os comentários do Ministro dos Correios e Telecomunicações, que declarou explicitamente que "listar essa participação em Hong Kong é apenas um aumento de capital". Ele afirmou ainda que, apesar de possuir ações, nenhum estrangeiro teria o direito de intervir nas operações da empresa (SCMP, 4 de agosto de 1997): claramente uma declaração destinada a enfatizar o controle do Estado. A participação do investimento estrangeiro foi fundamental porque a China era uma

⁷³ A participação dos capitais da diáspora chinesa (Hong Kong, Macau e Taiwan) nos investimentos produtivos da China continental é reforçada por SOUZA (2018, p. 151), que identifica a escolha estratégica pela abertura das primeiras ZEE's em regiões próximas geograficamente as regiões semiautônomas (naquele momento ainda províncias de Portugal e Inglaterra) conduzindo a lógica produtiva nestas regiões a partir do processamento de insumos importados das regiões da diáspora; Shenzhen, é o principal exemplo, visto que faz fronteira com Hong Kong, não a revela, foi escolhida como a primeira cidade a se transformar em uma zona econômica especial; Medeiros (1999) identifica estímulos a interação dos capitais da diáspora com a China continental: "Face ao crescimento dos custos de produção e especialmente do valor dos imóveis e terra urbana, os custos muito mais baixos e o câmbio desvalorizado na China exerceram amplo estímulo para o deslocamento de capitais de Hong Kong, Formosa e Japão (...), atraídos por taxas de lucros mais elevadas nas zonas econômicas especiais." MEDEIROS (1999, p.101)

economia de capital escasso e o desenvolvimento de uma infraestrutura avançada de telecomunicações exige investimentos intensivos em capital. Em segundo lugar, muitas grandes empresas de telecomunicações estrangeiras, como Bell Canada, Intel, NTT e Sprint, desempenhavam um papel cada vez mais importante no desenvolvimento de infraestrutura avançada de telecomunicações na China. A partir de 1996, os investimentos dessas multinacionais estrangeiras assumiu um modelo financeiro chamado de China-China-Foreign (CCF), pelo qual uma empresa estrangeira, como a NTT, investia em uma joint venture sino-estrangeira na China, que, por sua vez, investia nos projetos de desenvolvimento de infraestrutura específicos de uma empresa chinesa de telecomunicações. A empresa sino-estrangeira estava envolvida principalmente na construção da infraestrutura de telecomunicações e os chineses eram os únicos responsáveis pela operação dos serviços de telecomunicações. Ambas as partes compartilharam os lucros. (BECKY, 2004, p. 708, tradução nossa)⁷⁴

A estratégia do governo chinês em captar investimento externo via empresa estatal sem liberalizar o setor internamente, permitiu ao mesmo tempo o controle direto das comunicações pelo Estado e a injeção do capital necessário para o desenvolvimento do setor no continente. A estratégia direcionada pelo Estado se provou fundamental, não só para o acúmulo das capacidades internas, necessário para os reinvestimentos dos lucros em pesquisa e desenvolvimento no setor, como também para manter o controle das telecomunicações pelo Estado chinês, em um período que a China iniciava as negociações para entrada do país na Organização Mundial do Comércio (OMC).

A ascensão da China Telecom demonstra um papel ativo do Estado demiurgo ao mesmo tempo em que direcionava a coordenação entre as universidades chinesas no sentido de garantir fundos para pesquisa e desenvolvimento na área, que por sua vez possibilitaram à realização de vários acordos de parceria no desenvolvimento e evolução da rede de comunicações e da internet na China. (LOPERROUZA, 2004. p. 15)

⁷⁴ “China Telecom and Telpo, an affiliate of the MPT, jointly established a branch in Hong Kong China Telecom (Hong Kong)—in 1997. China Telecom (Hong Kong) then raised funds in the Hong Kong stock market and by passed the regulation that foreign investors were not allowed to participate directly in the mainland’s telecommunications operations. For the first time, this move enabled foreign investors to hold shares in this protected market. It is of interest to note the comments of the Minister of Posts and Telecommunications who explicitly stated that “to list this share in Hong Kong is just capital-raising.” He further stated that despite owning shares, no foreigner would have the right to intervene in the company’s operations, (SCMP 4 August 1997): clearly a statement aimed at emphasizing state control. Tapping into foreign investment was critical because China was a capital scarce economy and the development of advanced telecommunications infrastructure was extremely capital-intensive. Secondly, many large foreign telecommunications companies, such as Bell Canada, Intel, NTT and Sprint, have played an increasingly important role in developing advanced telecommunications infrastructures in China. Since 1996, their participation mainly assumed a financing form called the China-China-Foreign (CCF) mode, whereby a foreign company, such as NTT, invested in a Sino-foreign joint venture in China, which, in turn, invested in the specific infrastructural development projects of a Chinese telecommunications firm. The Sino-foreign firm was mainly involved in the construction of the telecommunications infrastructure and the Chinese were solely responsible for operating the telecommunications services. Both parties shared the profits.”

Ao final dos anos 1990, no âmbito das negociações com a OMC, a China reestruturou novamente seu sistema de telecomunicações, finalmente permitindo a participação de empresas estrangeiras em seu mercado doméstico, com a obrigação da participação acionária externa não ultrapassar os 50%, e desta ser condicionada a realização de *joint venture* com empresas domésticas. (BECKY, 2004, p. 703).

O surgimento de empresas provinciais provedoras de internet passa a ser incentivado pelos governos regionais via TVE's em telecomunicações, muitas delas com participação estrangeira:

O 'Regulamento de Telecomunicações', promulgado pelo Conselho de Estado (Decreto No. 291 (2000)) em setembro de 2000, passou a estipular um limite máximo de 49% de participação de investidores estrangeiros em serviços básicos de telecomunicações na China continental. Em outras palavras, o governo chinês assumiu um papel proativo na abertura de seu mercado antes mesmo de sua entrada na OMC em 2001. Em dezembro de 2000, o MII aprovou o estabelecimento da Shanghai Symphony Telecommunications Company, uma joint venture da AT&T com a filial de Xangai da China Telecom e uma empresa do governo municipal de Xangai, para fornecer redes de banda larga nas áreas comerciais de Pudong, em Xangai. O investimento totalizou US \$ 25 milhões e a AT&T deveria deter 25% do patrimônio. (BECKY, 2004, p. 707, tradução nossa)⁷⁵

Esta abertura, no entanto, não significou a perda da participação e controle do Estado chinês na área de telecomunicações. A defesa do mercado interno e o direcionamento do PCCh no período embrionário da China Telecom se provou fundamental para a ascensão da empresa durante os 10 anos iniciais da abertura. A partir de 2003 a China Telecom passou a promover uma estratégia de compra destas empresas regionais, adquirindo empresas nas províncias de Anhui, Fujian, Jiangxi, Guangxi, Chongqing, Sichuan, Hubei, Hunan, Hainan, Guizhou, Yunnan, Shaanxi, Gansu, Qinghai, Ningxia e Xinjiang (ATKINSON, 2014. p. 45).

Em 2008 ocorreu a fusão com a China Unicon, e iniciou sua estruturação para operação no mercado global. Hoje a empresa presta serviços com escritórios em Singapura, Hong Kong, Japão, Austrália, Vietnã e Reino Unido⁷⁶.

Em 2018 a China Telecom foi responsável por 15,5% do tráfego de internet no mundo, possuindo 70% do *market share* na China Continental⁷⁷, atuando com pesquisa e

⁷⁵ “The “Telecommunications Regulation”, promulgated by the State Council (Decree No. 291 (2000)) in September 2000, stipulated that foreign investment up to a maximum of 49% was allowed in basic telecommunications services. In other words, the Chinese government had taken a proactive role in opening its market even before her entry to WTO in 2001. In December 2000, the MII approved the establishment of Shanghai Symphony Telecommunications Company, a joint venture of AT&T, the Shanghai branch of China Telecom and a Shanghai municipal government company, to provide broadband networks in the commercial Pudong areas of Shanghai. The investment totaled US\$25 million and AT&T was to hold 25% of the equity.”

⁷⁶ Fonte: <https://www.chinatelecomglobal.com/>, acessado em: 01/02/2020

desenvolvimento atrelado a universidades, com projetos de desenvolvimento da internet das coisas (*Internet of Things* – IOT) e órgão de defesa Chinês, inclusive no projeto de expansão da agência espacial da China, a CNSA (Administração espacial nacional da China) – trabalhando com satélites e fornecendo infraestrutura de comunicações⁷⁸.

⁷⁷ Fonte:INTERNET TRANDING STATS, 2018, acessado em: 01/02/2020

⁷⁸ Fonte: <https://www.chinatelecomglobal.com/about/company?target=company>, acessado em: 01/02/2010

3.1.2 O ESTADO PARTEIRO E PASTOREIO CHINÊS

No subcapítulo anterior, foi verificado como o governo chinês se utilizou de uma empresa estatal para ascender tecnologicamente no âmbito das telecomunicações. Neste subcapítulo vamos demonstrar a interação dos agentes governamentais na promoção da indústria de computadores chinesa durante os anos 1980 e 1990. Verificaremos com a utilização de políticas para o fomento a indústria nacional foi atrelada à participação estrangeira, via *joint ventures*, a partir do estudo de caso da empresa Legend Group, que viria a se tornar a LENOVO, atualmente uma das maiores empresas de computadores do mundo com 25% do *market share* global da venda de computadores⁷⁹, atuando na venda de computadores, *laptops*, periféricos, celulares, *tablets* e outros⁸⁰.

Jin Shang (2010) identifica a importância estratégica dada ao setor de tecnologia na China, e reforça o direcionamento do Estado chinês, desde o início da política de portas abertas, para o fomento de suas capacidades, atrelado necessariamente à indústria de TI, evidenciando a estratégia adotada frente às multinacionais estrangeiras:

Desde 1978, a China está transformando sua economia socialista em um sistema de mercado misto. Ao mesmo tempo, revisou sua estratégia tecnológica nacionalista de enfatizar o desenvolvimento autônomo para uma abordagem mais pragmática de exigir que empresas estrangeiras transferissem tecnologia em troca de acesso ao mercado, direcionando P&D doméstica para fins comerciais e apoiando empresas locais em mercados de alta tecnologia. Essa mudança é evidente nas políticas da China em relação à indústria de computadores. Desde meados da década de 1980, o governo se concentra em promover a produção de PCs, periféricos e software, permitindo que empresas estrangeiras entrem no mercado, mas também promovendo fabricantes de PCs domésticos. Além disso, a China fez grandes investimentos em uma série de projetos destinados a criar infraestrutura de telecomunicações e estímulo ao uso de computadores (por sua população). (JIN SHANG, 2010. p. 134, tradução nossa)⁸¹

A política de portas abertas marcou a consolidação da reinserção da China no cenário internacional, gradualmente iniciadas desde 1971 com a viagem do Nixon a China, até a

⁷⁹ Fonte: <https://www.statista.com/statistics/255306/global-pc-market-share-held-by-lenovo-since-the-1st-quarter-2009/>, acessado em: 07/02/2020

⁸⁰ Fonte: <https://www.lenovo.com/us/en?Redirect=False>, acessado em: 07/02/2020

⁸¹ “Since 1978, China has been transforming its socialist economy into a mixed market system. At the same time, it has revised its nationalist technology strategy of emphasizing autonomous development to a more pragmatic approach of requiring foreign companies to transfer technology in return for market access, directing domestic R&D toward commercial purposes, and supporting local companies in high-technology markets. This change is evident in China's policies toward the computer industry. Since the mid-1980s, the government has focused on promoting production of PCs, peripherals, and software, by allowing foreign firms into the market but also promoting domestic PC makers. In addition, China has made large investments in a series of projects aimed at creating information infrastructure and stimulating computer use”

segunda viagem ao sul da China de Deng Xiaoping em 1992. Nos anos 1990, a China acelerou o processo de abertura, com objetivos claros a serem atingidos.

A Legend inicia suas atividades em 1984, ainda no âmbito das primeiras reformas, dentro da Academia Chinesa de Ciências (CAS – o maior polo de pesquisa e desenvolvimento fomentado pelo governo central), ligado à universidade de Pequim. Logo no começo passa a atrelar atividades de pesquisa na universidade com a atuação como revendedor de produtos da IBM na China continental, através de uma *joint venture*, realizada pela empresa com incentivo do governo chinês.

Inicialmente os planos do governo chinês era desenvolver a área de computadores na China através do MEI (Ministério da Indústria e Eletrônicos), só que a fusão deste Ministério ao MPT, como vimos no subcapítulo anterior, redirecionou a gestão das políticas desta área para um novo ministério, o Ministério da Indústria de Informação (Ministry of Information Industry – MII). A estratégia de desenvolvimento da indústria de computadores interna do MII foi pautada em duas políticas principais, a primeira de permitir o acesso ao mercado interno chinês para multinacionais estrangeiras dispostas a compartilhar tecnologias e a segunda a de estimular firmas privadas nacionais através de regulações e subsídios (KRAEMER & DEDRICK. 2001, p. 05).

A China convidou as empresas multinacionais de computadores para auxiliar no desenvolvimento de sua indústria nascente, conforme Kraemer & Daecrick (2001) identificam:

A China convidou fabricantes de computadores estrangeiros para ajudar a desenvolver sua indústria, exigindo muitas vezes a transferência de tecnologia e a formação de alianças com empresas nacionais em troca de licenças de produção e acesso ao mercado. Empresas multinacionais como Hewlett-Packard, Toshiba e Compaq formaram joint ventures com empresas locais para comercializar seus próprios produtos e obter acesso aos canais de distribuição locais. (...) O objetivo era dar tempo às empresas domésticas para se estabelecerem. Apesar de todos esses obstáculos, o tamanho e o crescimento em potencial do mercado de computadores da China era uma oportunidade de negócio que muitos fornecedores estrangeiros achavam que não podiam ignorar, e, mesmo com essas contrapartidas, as principais empresas de PC dos EUA, de Taiwan e algumas empresas coreanas e japonesas acabaram entrando no mercado chinês. (KRAEMER & DEDRICK. 2001, p. 06, tradução nossa)⁸²

⁸² “China invited foreign computer makers to help develop its industry, often requiring them to transfer technology and form alliances with domestic companies in return for production licenses and market access. Multinational companies such as Hewlett-Packard, Toshiba, and Compaq formed joint ventures with local companies in order to market their own products and gain access to local distribution channels. (...)The aim was to allow domestic firms time to get established. Despite all of these obstacles, the potential size and growth of China’s computer market made it a business opportunity that many foreign vendors felt they could not ignore, and so the leading U.S. PC companies, Taiwanese companies, and a few Korean and Japanese companies all entered the market.”

O MII controlava a ação das multinacionais na China continental de várias formas, as mais comuns eram a execução de tarifas de importação de eletrônicos (até 1992 era de, em média, 82%), ou através da limitação da produção de unidades das firmas internacionais em solo chinês, para controlar a participação das vendas com as companhias chinesas.

O maior atrativo para as multinacionais de eletrônicos já durante os anos 1980 foi a possibilidade de acesso as Zonas Econômicas Especiais (ZEE), criadas no âmbito das reformas após 1978. Com as zonas especiais o governo atingia dois objetivos, o primeiro fomentava a exportação, central para a geração de reservas em dólar, algo já traçado no plano econômico central, e segundo, o fomento à sua indústria de computadores.

As Zonas Econômicas Especiais foram os primeiros experimentos de maior atração de empresas multinacionais e capitais estrangeiros na China. Foram (e são ainda nos dias atuais) espaços criados pelo governo, em sua fase inicial preferencialmente em províncias costeiras⁸³, onde as regras tarifárias, fiscais e cambiais funcionavam de forma diferente das outras regiões do interior. Nelas, empresas multinacionais estrangeiras poderiam instalar seus parques industriais com vantagens tarifárias e subsídios do Estado, se utilizando da mão de obra barata chinesa para sua produção.

Estas facilidades vieram com uma série de condicionalidades impostas pelo governo central para sua execução. Primeiro a produção das empresas instaladas nas ZEE's deveriam ser prioritariamente direcionadas para exportação. O câmbio fixo e desvalorizado (em 1994), atraiu grandes multinacionais ávidas a reduzir seus custos, que instalaram fábricas de alta produtividade com a finalidade de realizar ganhos com a produção em escala (quanto maior a quantidade produzida, menor o custo unitário de uma unidade fabril).

Ao mesmo tempo o Estado chinês protegia seu mercado interno, se utilizando de ferramentas como o controle do fluxo das remessas (controle de capitais e de fluxo de lucros) e definindo uma obrigatoriedade de reinvestimento interno de parte dos lucros auferidos pelas multinacionais. Com a retenção de parte dos impostos das exportações advindas em dólar, se iniciava a acumulação de reservas internacionais pelo Estado chinês, vistas como fundamentais para reduzir a vulnerabilidade econômica externa do Estado.

⁸³ O Conselho de Estado definiu inicialmente às províncias (as províncias são instituições governamentais regionais, similares aos governos estaduais da Federação brasileira) de Guangdong e Fujian, devido à sua proximidade com Hong Kong e Macau, e por seus vínculos com os chineses estabelecidos fora da China continental; pioneiramente foram estabelecidas zonas econômicas especiais nas cidades de Shenzhen, Zhuhai e Shantou – na província de Guangdong – e em Xiamen – na província de Fujian.

Em segundo lugar, toda a empresa multinacional disposta a se instalar em uma Zona Econômica Especial deveria obrigatoriamente firmar um contrato de *joint venture* com uma empresa chinesa. Conforme Dalthain (2014, p. 7):

Em 1979, na China, foi instaurada a joint-venture law, que permitia a entrada de empresas estrangeiras no país com a condição de se instalarem em associação às estatais chinesas. Tal medida veio a favorecer o aumento da produtividade e do know-how de algumas estatais e introduzir tecnologias inexistentes na China, de forma a contribuir com os anseios de busca por modernização. (Dalthain, 2014. p. 7)

Em linhas gerais o terreno da instalação era cedido pela empresa chinesa e ela deveria participar ativamente do processo produtivo, gerindo a mão-de-obra terceirizada, por exemplo. A obrigatoriedade das *joint ventures* detinha dois objetivos claros: o primeiro de gerar empregos locais, e o segundo de buscar transferência de tecnologia e *know-how* para empresas chinesas.

Em muitas situações, empresas chinesas viraram verdadeiras “copiadoras” do modelo de produção das multinacionais, em procedimento criticado pelos países centrais referentes à quebra de patentes tecnológicas e intelectuais. Um bom leque destas empresas posteriormente viria a competir internacionalmente com empresas parceiras que desenvolveram as tecnologias primordialmente.

Este foi um dos casos da Legend com a IBM. Como abordado anteriormente, em 1985 a Legend inicia uma parceria com a IBM, que se utilizou dos canais de vendas da Legend para entrar no mercado da China continental. Já em 1990, a Legend, apenas seis anos após a sua fundação, apresenta o seu primeiro computador pessoal⁸⁴, desenvolvido internamente (mas utilizando ainda chips Intel), e deixa de vender os computadores principais da IBM em seus canais de distribuição.

Em 1995, a Legend apresenta o primeiro servidor da marca e passa rapidamente a aumentar a sua participação no mercado. Em 1996, se torna líder de mercado na China continental, em 1999, a Legend já detinha 19,4% de fatia do mercado da China continental, como pode ser observado na Figura 09 abaixo:

⁸⁴ Fonte: <https://www.lenovo.com/us/en/lenovo/company-history/>, acessado em: 05/02/2020

FIGURA 09: Top 10 por empresa da venda de unidades de computadores na China Continental em anos selecionados com participação do mercado em %

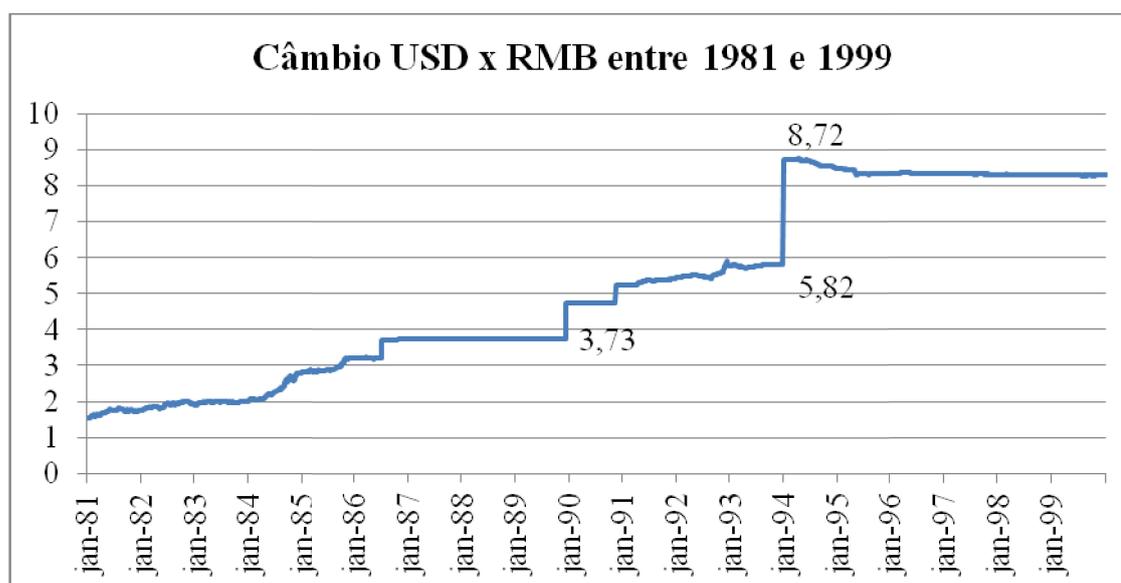
1997			1998			Jan-Sept 1999		
Brand	Units sold (000s)	Market Share (%)	Brand	Units sold (000s)	Market Share (%)	Brand	Units sold (000s)	Market Share (%)
Legend*	436	12.5	Legend*	585	15.7	Legend*	694	19.4
IBM	245	7.0	IBM	267	7.2	IBM	223	6.2
Compaq	228	6.5	Founder*	218	5.8	Founder*	197	5.5
Tontru*	201	5.8	Compaq	203	5.4	HP	193	5.4
HP	188	5.4	Great Wall**	192	5.1	Great Wall**	119	3.3
Founder*	135	3.9	HP	186	5.0	Compaq	105	2.9
AST	95	2.7	Tontru*	144	3.9	Dell	79	2.2
DEC	80	2.3	Langchao*	114	3.1	Start*	65	1.8
Great Wall**	75	2.1	Shida*	110	3.0	Langchao*	62	1.7
Acer	72	2.1	Hisense*	76	2.0	Hisense*	54	1.5
Subtotal	1,755	50.1	Subtotal	2,095	56.2	Subtotal	1,792	50
Others	1,745	49.9	Others	1,985	43.8	Others	1,794	50
Total	3,500	100.0	Total	4,080	100.0	Total	3,586	100.0

Fonte: Chung (1999) P2:22; IDC (2000). IN: (KRAEMER & DEDRICK. 2001, p. 10) * Indica empresas Chinesas; ** Indica joint ventures.

Durante a década de 1990, a alteração da taxa de câmbio impulsionou a produção interna de computadores na China, voltados para a exportação. Se as novas empresas privadas chinesas ainda não conseguiam competir internacionalmente com as grandes multinacionais, a produção interna direcionada para a exportação permitiu o início da formação das reservas internacionais (Ver Figura 10). A taxa de câmbio⁸⁵, que já vinha sendo desvalorizada desde 1981 é fortemente desvalorizada em 1994, com uma desvalorização de 33% frente ao dólar, da noite para o dia, com a aquiescência dos EUA, que viram na desvalorização da moeda chinesa uma forma de alavancar ainda mais o poder dos dólares das multinacionais atuantes em solo chinês, incentivando ainda mais as relações de trocas internacionais entre os dois países (ATKINSON, 2014. p. 97).

⁸⁵ A utilização da taxa de câmbio fixa, ou semifixa, só foi possível tendo em vista o controle de capitais exercido pelo governo chinês, uma vez com a conta capital fechada, impedia-se ataques especulativos ao yuan, ao mesmo tempo em que se restringia a fuga de moeda estrangeira (dólar) captada pelas exportações crescentes. Souza (2018) ressalta que em 1994 foram unificados os mercados de câmbio oficial e swap, desta forma as empresas domésticas não seriam mais obrigadas a trocar suas receitas em dólares pelas taxas oficiais desfavoráveis, favorecendo a estabilidade do mercado cambial, os IED's e as exportações. (SOUZA, 2018. p. 150)

GRÁFICO 06 – Taxa de Câmbio entre Dólar e Renminbi de 1981 a 1999



Fonte: FRED. <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDGPA188S>. Acessado em: 11/01/2020. Elaboração própria.

Nota-se o ponto de virada da balança comercial de computadores da China exatamente no ano da alteração no câmbio, 1994:

FIGURA 10: Balança comercial da China Continental em anos selecionados

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Exports	227	314	820	1,258	2,006	3,750	5,315	7,543	10,169
Imports	552	668	1,344	1,344	1,763	2,403	2,876	3,868	5,300
Trade balance	-325	-354	-524	-86	233	1,347	2,439	3,675	4,869

Fonte: Reed Electronics, *Yearbook of World Electronics Data*, 2000 . IN: (KRAEMER & DEDRICK. 2001, p. 16)

Kraemer & Dedrick ressaltam que a alteração da balança comercial nos anos 1990 ocorreu principalmente pelo resultado das exportações das multinacionais:

As exportações da China são principalmente resultado da produção de empresas estrangeiras de computadores. As empresas domésticas estão concentradas principalmente no mercado doméstico, embora alguns como a Legend tenham começado a exportar para outros países da região Ásia-Pacífico. Os superávits comerciais são gerados principalmente a partir de quatro produtos: PCs, monitores, unidades de disco rígido e impressoras (KRAEMER & DEDRICK. 2001, p. 16, tradução nossa)⁸⁶

Este resultado da balança comercial de computadores é um exemplo que foi extrapolado em vários outros segmentos produtivos na China, o que possibilitou o início a formação das

⁸⁶ “China’s exports are mainly a result of production by foreign computer vendors. Domestic vendors are primarily concentrated on the domestic market, although a few such as Legend have begun exporting to other countries in the Asia-Pacific region. The trade surpluses are mainly generated from four products: PCs, monitors, hard disk drives, and printers.”

reservas internacionais, vistas como vital para a estabilidade do sistema econômico pelo governo Chinês:

GRÁFICO 07 – Reservas internacionais chinesas em milhões de dólares a preços constantes



Fonte: FRED. <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDGDPA188S>. Acessado em: 11/01/2020. Elaboração própria

Pode-se observar através do acompanhamento da evolução da Legend como a indústria de computadores estava no centro da estratégia do governo chinês em ascender tecnologicamente com a finalidade de reduzir a dependência das tecnologias estrangeiras. A abordagem através de uma empresa privada não reduziu a importância desempenhada pelas políticas de restrições de mercado e fomento a indústria nascente que o Estado exerceu, principalmente no período de entrada mais forte no mercado da década de 1990.

A Legend se tornou LENOVO em 2003, no âmbito de sua estratégia de internacionalização da marca. Em 2005, a LENOVO comprou a Divisão de PCs da IBM, em uma demonstração clara de superação da antiga parceira da década de 1980, exatos 20 anos após a criação da empresa. Ela possui em seu portfólio uma variedade de produtos, como *desktops e laptops*, celulares, *tablets*, relógios inteligentes e serviços voltados para o uso corporativo. Em 2013 se tornou a empresa número 01 em vendas de computadores no mundo⁸⁷.

⁸⁷ Fonte: <https://www.lenovo.com/us/en/lenovo/company-history>, acessado em: 02/02/2020

3.1.3 ASCENSÃO TECNOLÓGICA E PRODUTIVA CHINESA

Vimos até aqui como a China se utilizou de políticas pró ativas para desenvolver suas capacidades produtivas no setor de TIC, através de alguns fatos estilizados. A ascensão tecnológica da China passa a ter uma preponderância maior principalmente nos anos 2000 e 2010, no entanto a base das políticas voltadas para reinvestimentos internos em empresas, públicas e privadas, direcionadas para P&D, e a constante e determinante aproximação das universidades e centros tecnológicos com as empresas foram direcionamentos que já estavam presentes desde o início das reformas, com o objetivo determinado de se alcançar certa independência tecnológica frente aos países centrais.

Durante a década de 1990, a China pulverizou seus esforços em muitas áreas de atuação. É clara a preferência pelo desenvolvimento de forças produtivas voltadas para a indústria e manufatura, com políticas macroeconômicas que buscavam o fomento à exportações de produtos com alguma tecnologia embarcada.

Souza (2018, p. 152) identifica que a reelaboração e a montagem de insumos importados respondiam por 90% das exportações de alta tecnologia já em 2002, o que demonstra a força e o dirigismo do Estado chinês em captar, principalmente pelas zonas econômicas especiais, a manufatura de multinacionais estrangeiras para seus espaços geográficos.

Souza (2018, p. 153), ressalta ainda que, já em 2004, a China ocupava o segundo lugar mundial nos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), com gastos de US\$ 136 bilhões anuais, ultrapassando o Japão e somente atrás dos EUA. Este dispêndio em P&D pode ser interpretado como fator determinante para a transformação da China em protagonista das cadeias globais de valor, com a inovação tecnológica tomando lugar dos salários baixos na competitividade chinesa.

A evolução do índice de complexidade econômica na China (era o quinquagésimo primeiro no ranking em 1995, em 2017 já figurava na décima nona posição) demonstra que os encadeamentos produtivos mais complexos se transformaram em outro motor para a ascensão das cadeias produtivas chinesas. Os ganhos de escala que estes sistemas produtivos internos auferiram a dinâmica econômica do Estado chinês permitiram a diversificação de sua pauta de exportações:

FIGURA 11: evolução do PIB per capita e da colocação no ranking do índice de complexidade econômica, em anos selecionados da China

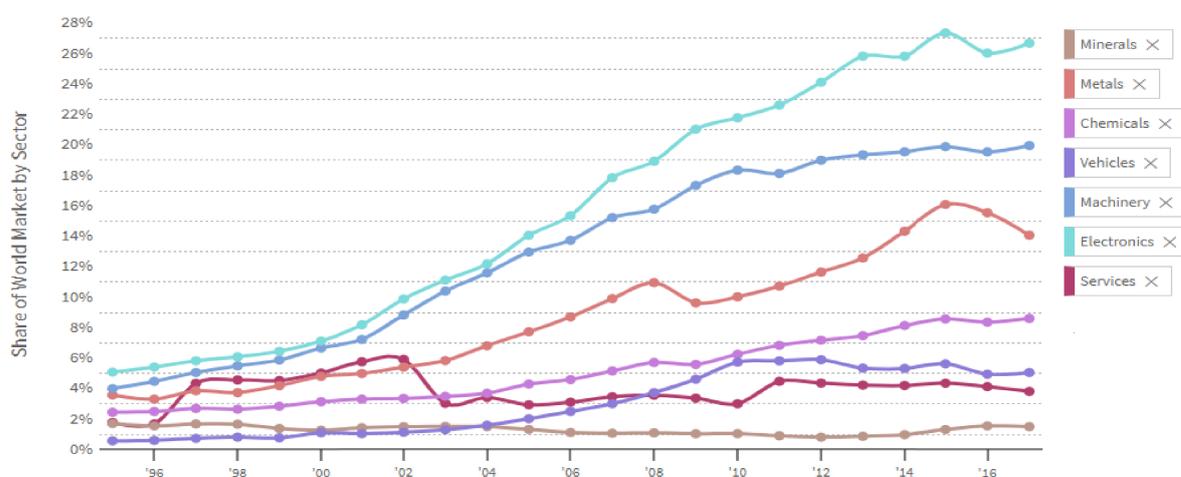


Fonte: <http://atlas.cid.harvard.edu/countries/43>. Consultado em: 20/01/2020

Em que pese ainda ser um país de renda média, com renda per capita em 9.982 dólares em 2018⁸⁸ a evolução em 22 anos é expressiva, saindo de 609 dólares per capita em 1995 para 8.759 dólares em 2017. Em 2018, o PIB per capita chinês ultrapassou o brasileiro, 9.039 dólares⁸⁹ no mesmo ano.

Ressalta-se a evolução da participação de eletrônicos (27,93% de *market share* em 2017) e de máquinas e equipamentos (20,89% de *market share* em 2017), produzidos na China no mercado global:

FIGURA 12: Participação no mercado global dos produtos chineses em setores selecionados, de 1993 a 2016



Fonte: <http://atlas.cid.harvard.edu/countries/43/market-share>: Acessado em 20/01/2020

⁸⁸ Fonte: <https://www.ceicdata.com/pt/indicador/china/gdp-per-capita>, acessado em: 20/01/2020

⁸⁹ Fonte: <https://www.ceicdata.com/pt/indicador/brazil/gdp-per-capita>, acessado em: 20/01/2020

A China de hoje compete internacionalmente com os países centrais em áreas ligadas a tecnologia de ponta, principalmente na área de infraestrutura de telecomunicações com a Huawei e seu desenvolvimento do 5G, por exemplo, se utilizando de uma retórica em defesa do livre mercado para se contrapor a guerra comercial travada na contemporaneidade com os EUA; qualquer comparação com o movimento de “chutar a escada“, identificado por Chang nas teorias do Estado desenvolvimentista, não é mera coincidência.

Buscou-se demonstrar aqui como o papel do Estado chinês foi se alterando na medida em que as capacidades produtivas no setor de TICs foram evoluindo. As correções de rumos e alterações da estratégia seguiram com gradualismo, partindo de um modelo de crescimento extensivo, pautado em incentivos as exportações, na exploração de sua mão de obra abundante e no trabalho barato, no primeiro momento, para realizar a alteração estrutural que permitiu sua ascensão tecnológica em várias cadeias produtivas no novo século XXI.

3.2 BRASIL DESENVOLVIMENTISTA E A INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA

Observamos no subcapítulo anterior, que a opção chinesa de se integrar aos mercados mundiais durante os anos 1980 foi notadamente direcionada por um modelo nacional desenvolvimentista, privilegiando uma autonomia inserida com a participação do Estado para promoção da ascensão as cadeias globais de valor. Vamos verificar neste subcapítulo como o Brasil dos anos 1980 e 1990 optou (ou lhe foi imposto⁹⁰) por realizar uma abertura de mercado irrestrita, que reconfigurou o modelo de inserção nacional desenvolvimentista experimentado entre 1930 e 1980.

A ascensão do Modelo Liberal Periférico (MLP), a decadência do Modelo de Substituição de Importação (MSI) e do nacional desenvolvimentismo guarda paralelo com as alterações da dinâmica do modo de produção capitalista⁹¹ do período, como vimos na primeira parte do capítulo 2.

A ótica nacional desenvolvimentista, visão hegemônica na elite e no Estado brasileiro, **entre 1930 e 1980**, é marcada em menor ou maior grau, por uma abordagem econômica que preconizava o Estado como agente primordial na transformação estrutural da economia no âmbito de uma sociedade. O desenvolvimentismo clássico, fruto dos trabalhos de pesquisa na CEPAL e de pensadores cujos principais expoentes foram Raúl Prebisch e Celso Furtado, é seminal ao identificar a lógica de desenvolvimento desigual das economias nacionais, a divisão internacional do trabalho com caráter restritivo ao desenvolvimento de economias agrário exportadoras e da caracterização da indústria como locus fundamental para o desenvolvimento tecnológico e geração de excedente.

O Estado, portanto, deveria prover o direcionamento e incentivo para a industrialização produtiva no Estado nacional. E ele o foi no Brasil destes 50 anos identificados acima. Realizando uma industrialização periférica, mas vital, ainda que atrasada, para o desenvolvimento das capacidades produtivas do país.

⁹⁰ Há na academia muitos debates e interpretações para esta questão. Para análise do debate sobre ótica da teoria da dependência, que possui, entre outros, autores como Rui Mauro Marini e Fernando Henrique Cardoso. Ver: (DOS SANTOS, Theotônio. A Teoria da Dependência – Balanço e Perspectivas. Civilização Brasileira, 2000.; MARTINS, Carlos Eduardo. O Pensamento de Ruy Mauro Marini e sua atualidade para as ciências sociais. Revista Crítica Marxista. Campinas. V.32 n.1, pp127-146. 2011.

⁹¹ Há muitas correntes de interpretação sobre o desenvolvimento do modo de produção capitalista (MPC), caracterizado de forma clássica pela equação (D-M-D'), onde a reprodução da acumulação de **dinheiro** através da produção e compra de **mercadorias** geram, em uma perspectiva Marxista, duas classes sociais hierarquicamente distintas, os burgueses, detentores dos meios de produção (e do capital) e os proletários (trabalhadores que ofertam seu tempo e força de trabalho).

Há inúmeras críticas sobre como estas políticas foram utilizadas, a respeito, por exemplo, de como o mercado interno foi aberto às multinacionais estrangeiras sem contrapartidas tecnológicas ou ainda críticas referentes ao não direcionamento dos incentivos para a indústria produtora de bens de capital.

Há ainda fatores como a própria geração da dívida externa no período, que viria a ser determinante para o fracasso da lógica desenvolvimentista na década de 1980.

Estes dois pontos, a execução do modelo de substituição das importações via compartilhamento do mercado entre as multinacionais estrangeiras e empresas nacionais, privadas e estatais, sem contrapartida tecnológica, e o financiamento dos investimentos de infraestrutura através de crédito externo, são determinantes para a compreensão da crise e dos ajustes da década de 1980.

Vimos no capítulo 2 os impactos da quebra do sistema de Bretton Woods na dívida dos países latino-americanos. Vimos ainda como os seguidos aumentos das taxas de juros internacionais provocaram um explosivo aumento da dívida externa brasileira. A crise do endividamento externo e a espiral inflacionária impediram a obtenção do mínimo de estabilidade econômica no Brasil, condição vital para qualquer tipo de planejamento de médio e longo prazo.

Sem as principais macro contas estáveis (Juros, Câmbio e Inflação) e com perdas constantes de referência dos preços (inclusive com o congelamento de preços), o Brasil atravessou a década de 1980 sem a real possibilidade de implementação de qualquer tipo de projeto de prazos mais longos.

Esta situação só viria a ser modificada com o Plano Real em 1994 (e o plano Brady, que renegociou a dívida externa em 1993, abrindo caminho para a posterior nacionalização da dívida nos anos 2000). Mas isso não significa que não houve tentativas de se construir uma base ainda que incipiente, dentro da gestão governamental, para impulsionamento de alguns setores estratégicos, como veremos mais à frente nos exemplos da atuação das empresas de tecnologia no Brasil.

Há observância no Brasil pré-1980 de uma estrutura governamental alinhada ao modelo desenvolvimentista, com instituições criadas para o fomento de setores selecionados e políticas públicas ativas para promoção da industrialização.

Verifica-se a seleção de setores estratégicos pelo Estado, através por exemplo da criação de empresas estatais para exploração de matérias primas (Eletrobrás, Petrobras, Vale do Rio

doce, e etc.), utilizando um papel basicamente de demiurgo, para colocar nos termos de Peter Evans.

Onde faltavam capacidades internas, optou-se pela inserção a partir de multinacionais estrangeiras, alinhadas a um planejamento centralizado do governo, contando com um banco de excelência para o fomento, o BNDES⁹² (Banco Nacional de desenvolvimento econômico e social) que promoveu inclusive a criação de um grupo de trabalho especial para, dentre outras tarefas, explorar as possibilidades de se construir uma indústria de computadores no Brasil, em alinhamento com o primeiro plano básico para a ciência e tecnologia (PBDCT)⁹³, entre 1973 e 1974. (EVANS. 1995).

No segundo Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (II PBDCT)⁹⁴ que cobriu o quadriênio 1976-1979, há inclusive o direcionamento para o desenvolvimento de uma indústria nacional de computadores com capital nacional (vide trecho extraído do II PBDCT abaixo). O documento dava ênfase ainda à autonomia tecnológica e ao trabalho de coordenação entre as empresas e centros universitários:

Na Área Industrial, projetos significativos se desenvolvem, hoje, para desenvolvimento de circuitos microeletrônicos, de que já resultou uma indústria brasileira de fabricação de dispositivos semicondutores, além do estabelecimento de dois grandes laboratórios universitários de microeletrônica. De tal esforço deverão sair os nossos computadores, segundo modelos próprios, e as centrais telefônicas, em etapa futura, semi-eletrônicas e totalmente eletrônicas. (SALLES FILHO, 2003. p.185)

Nassif (2005), no entanto, ressalta algumas diferenças das políticas adotadas pelo Brasil neste período com os casos de sucesso asiático:

É fácil notar que diversos mecanismos utilizados pelos governos taiwanês e coreano foram também largamente utilizados para promover a industrialização brasileira, notadamente no período posterior à segunda metade da década de 1950. Se foi assim, quais teriam sido as diferenças marcantes na execução das políticas industriais pertinentes entre os modelos asiático e brasileiro? Embora muitos traços distintos possam ser diagnosticados, pelo menos quatro foram marcantes na experiência asiática (em especial na coreana), embora mais ou menos escassos na brasileira: imposição de severa disciplina aos setores privados receptores de subsídios públicos; prioridade à educação, mediante investimentos maciços em todos os níveis, do primário ao superior, e formação técnica da mão-de-obra; estímulo à formação superior de técnicos relacionados às indústrias pesadas e de alta tecnologia, com ênfase nas engenharias [ver Amsden (1989, p. 8-11)]; e esforço inarredável de compensar o elevado custo do protecionismo das indústrias nascentes com o aumento e a diversificação das exportações. (NASSIF, 2005. p. 156)

⁹² O Banco foi criado em 1952, durante a administração de Getúlio Vargas, pela Lei nº 1.628. O BNDES atualmente é vinculado à secretaria de planejamento da presidência da República. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L1628.htm

⁹³ Aprovado pelo Decreto nº 72.527, de 25 de Julho de 1973.

⁹⁴ Aprovado pelo Decreto nº 77.355, de 31 de Março de 1976.

Nota-se no Brasil pré-1973 uma acentuada preocupação com o desenvolvimento interno das forças produtivas da segunda revolução industrial, em especial da indústria petroquímica e aço, em detrimento da busca pela produção de bens mais complexos, sejam bens de capital ou intensivos em mão de obra para exportação, dentro das próprias políticas do BNDES:

Os critérios para aprovação de empréstimos pelo banco de desenvolvimento do Brasil emergiram de circunstâncias históricas: O segundo governo do presidente Getúlio Vargas, iniciado em 1950, herdou do governo anterior uma nação ansiosa por mudanças. A balança comercial favorável estava sendo enfraquecida pela importação de produtos e equipamentos industriais pesados, pelo aumento do consumo no pós-guerra e pelo aumento dos preços internacionais de combustíveis. Diante desse dilema, a classe média nacionalista pediu enfaticamente recursos para o desenvolvimento de indústrias básicas " (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social [BNDES] 1992, p. 9). Nada disso tinha por objetivo o aumento as exportações: " Entre 1958 e 1967, metade dos recursos do BNDES foram destinados à siderurgia, transformando o Brasil, no primeiro estágio, em um produtor de aço autossuficiente e, posteriormente, em um grande exportador de produtos siderúrgicos (AMSDEN, 2001, p.136, tradução nossa)⁹⁵

Há, em verdade, um tímido processo de alteração do foco produtivo interno (dentro do próprio BNDES) para indústrias que produziam bens mais sofisticados, notadamente após o final do sistema de Bretton Woods, com a crise do petróleo. No entanto, neste momento o Brasil já detinha problemas com sua balança de pagamentos e com os empréstimos tomados no exterior:

Além disso, as políticas do BNDES mudaram com o tempo: " A partir de 1974, com a crise do petróleo que atingiu repentinamente a balança de pagamentos do Brasil, o governo decidiu intensificar seu programa de substituição de importações, conforme estabelecido no segundo Plano Nacional de Desenvolvimento. " O BNDES começou a financiar " principalmente dois setores principais: bens de capital e matérias-primas básicas, constituídos por minerais e minérios, produtos de aço e metais não ferrosos, produtos químicos e petroquímicos, fertilizantes, cimento, papel e celulose " (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social [BNDES] 1992, pp. 18–19). (AMSDEN, 2001, p.136, tradução nossa)⁹⁶

⁹⁵ "The criteria for Brazil's development banking emerged out of historical circumstance: "The second administration of President Getúlio Vargas, begun in 1950, inherited from the previous administration a nation anxious for change. The favorable balance of trade was being weakened by the importation of heavy industrial products and equipment, the rise in post-war consumption and international fuel prices. Given such a dilemma, the nationalistic middle class emphatically called for funds for development of basic industries" (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social [BNDES] 1992, p. 9). None of this precluded the goal of raising exports: "Between 1958 and 1967, fully one half of BNDES's funds went to steel making, transforming Brazil, at the first stage, into a self-sufficient steel producer and, later, into a major exporter of steel products."

⁹⁶ "Moreover, the policies of the BNDES changed over time: "Beginning in 1974, with the oil crisis that suddenly hit Brazil's balance of payments hard, the government decided to intensify its import substitution program, as set out in the second National Development Plan." BNDES began to finance "principally two major sectors: capital goods and basic raw materials, consisting of minerals and ores, steel and non-ferrous metal products, chemical and petrochemical products, fertilizers, cement, pulpwood and paper" (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social [BNDES] 1992, pp. 18–19).

É neste arcabouço de crise que algumas políticas setoriais internas foram promovidas pelo governo, na tentativa de desenvolver uma estrutura produtiva mais diversificada, inclusive na área das tecnologias da informação, uma vez que a parte produtiva mais complexa da produção brasileira estava controlada pelas multinacionais, que conseguiam se financiar a partir de créditos do exterior, próprios ou não, em dólar.

A crise do balanço de pagamentos força o país a buscar formas de captação de moeda estrangeira, a partir da exportação de produtos. Adota-se um novo programa para incentivo à exportação, direcionado ao setor de automóveis controlado pelas subsidiárias das multinacionais, os Benefícios Fiscais a Programas Especiais de Exportação (BEFIEX⁹⁷), que flexibilizava a importação de insumos manufaturados para produção de produtos direcionados a exportação.

Estes incentivos deram impulso a produção automobilista interna e resolveram momentaneamente o problema das contas nacionais com exportações, não só de veículos, mas também de motores e outros componentes principalmente para países sul-americanos (AMSDEN, 2001, p. 152). No entanto, o *core* tecnológico não estava no Brasil, apesar de políticas de conteúdo nacional e de reinvestimentos em P&D estarem muitas vezes nas leis e nos contratos, o poder de controle e pressão das multinacionais sobre o governo já estava por demais consolidado, principalmente por conta do controle do mercado interno:

Por sua vez, as montadoras estrangeiras e, às vezes, os fornecedores nacionais de peças de primeira linha, pressionavam o governo para reduzir os requerimentos de conteúdo nacional, usando ameaças de “saída”. Quanto mais postos de trabalho detinha e quanto mais obsoleta era a capacidade de produção existente de uma montadora instalada no país, maior era o poder de ameaça de fechar uma fábrica pela montadora. Os objetivos das regras de conteúdo nacional - aliviar as restrições da balança de pagamentos, fortalecer as empresas nacionais e aprimorar as habilidades tecnológicas – foram parcialmente cumpridos. (AMSDEN, 2001, p. 154, tradução nossa)⁹⁸

Apesar de atingir sob alguns aspectos objetivos de ativação econômica com empregos, a obtenção de *know-how* e em determinado período, um alívio no balanço de pagamentos, o caso da indústria automotiva no Brasil deveria servir de exemplo de como a opção por uma política de industrialização setorial baseado somente em firmas estrangeiras traz consigo uma

⁹⁷ Decreto-lei número 1.219, de 15 de maio de 1972.

⁹⁸ “For their part, foreign assemblers, and sometimes national “first tier” parts suppliers, pressured latecomer governments for lower requirements using threats of “exit.” The greater employment and the more obsolete the existing production capacity of an assembler, the more credible the assembler’s threat.) The goals of local content rules—easing balance of payments constraints, strengthening national firms, and enhancing technological skills—were variously met.”

dinâmica que não prioriza a formação de uma base de pesquisa e desenvolvimento interna, ao contrário, dinamiza a dependência interna frente as multinacionais⁹⁹.

No entanto, a elaboração das políticas para as tecnologias de informação e comunicação seguiram um caminho **similar** à política realizada para os automóveis, com a abertura de mercado para multinacionais estrangeiras (nesse caso a IBM) que rapidamente dominou o mercado interno, com a infraestrutura mais dispendiosa interna sendo financiada pelo governo (o paralelo são estradas para carros, cabos de distribuição e energia para computadores).

A Telecomunicações Brasileiras (Telebrás) foi criada em 1972¹⁰⁰, no âmbito do Ministério das Comunicações, com o objetivo de centralizar, padronizar e modernizar as empresas de telecomunicações concessionárias (regionais) de telégrafos que existiam no Brasil. Seu braço de infraestrutura de longa distância em satélites, a Embratel, é um exemplo de empresa estatal que recebeu aportes nacionais com a realização de pesquisa e desenvolvimento de fibras óticas e satélites, inclusive com a realização de *joint ventures* com multinacionais (no caso a AT&T estadunidense).

A Telebrás possuía uma dupla função, a de coordenação em nível nacional das empresas operadoras na área de telecomunicações (inclusive a regulação oficial do setor) no Brasil e o incentivo ao desenvolvimento do setor através de pesquisa e desenvolvimento (AMSDEN, 2001, p. 221).

Para área de computadores, dentro do escopo do primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), é criada a Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE¹⁰¹) no âmbito do Ministério do Planejamento, com a finalidade de adotar medidas para a elevação da produtividade no setor de processamento de informação, área que o governo via como estratégica, uma vez que o aparato burocrático brasileiro passava a apresentar maior complexidade e aumentava a utilização de equipamentos de multinacionais.

⁹⁹ Peter Evans reforça o papel da indústria automotiva Brasileira, indicando suas contradições. Ao mesmo tempo em que o Brasil foi pioneiro entre os países subdesenvolvidos em estabelecer uma indústria automotiva local, com grandes lucros entre os anos 1960 e 1970 (que por sua vez contribuiu para um desenvolvimento do próprio Estado brasileiro, das capacidades produtivas internas e a geração do “milagre econômico”), a manutenção da dependência tecnologia restringia qualquer tipo de avanço mais amplo que não as oferecidas pelas multinacionais (EVANS, 1995. p. 92). Por isso ele identifica o Brasil como um Estado “intermediário” na sua classificação entre os Estados predatórios e os com autonomia inserida. A dependência tecnológica neste sentido seria um fator mais forte do que a estrutura burocrática do Estado brasileiro, como restrição para se atingir uma autonomia inserida. (EVANS, 1995. p. 92).

¹⁰⁰ lei nº 5.792, de 11 de julho de 1972.

¹⁰¹ Decreto nº 70.370, de 5 de Abril de 1972.

A CAPRE é incorporada ao Grupo de Trabalho Especial (GTE¹⁰²) da Marinha com a participação do Ministério do Planejamento. Este grupo almejava a criação do primeiro computador eletrônico para “operações navais” de fabricação nacional. É pertinente ressaltar a participação no âmbito do GTE de universidades, a Universidade de São Paulo (USP) – ficaria responsável pelo desenvolvimento do Hardware - e a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO) – pelo desenvolvimento do software, em contratos no âmbito do GTE para o desenvolvimento da pesquisa em computadores, em fino alinhamento com as políticas governamentais e a pesquisa acadêmica.

Para a formulação da nova empresa que realizaria a produção interna dos computadores (ficou definido no GTE que esta empresa seria necessariamente uma *joint venture* de uma empresa nacional com outra multinacional), o GTE escolhe a empresa privada brasileira EE Eletrônica, que passa a trabalhar com o GTE na busca de parceiros estrangeiros para a empreitada, de produção do primeiro computador nacional. (HELENA, 1980, p. 80)

A fabricante inglesa Ferranti acaba por ser escolhida para integrar a *joint venture*, inclusive por deter contratos de fornecimento dos equipamentos utilizados pela Marinha do Brasil. O acordo firmado entre EE Eletrônica, Ferranti e BNDES identifica a divisão de um terço do capital social de cada um dos três atores supracitados para a criação de uma nova firma, primeira *joint venture* Brasileira da área de computadores, a Digibrás formada em 1973. Em 1974 essa *joint venture* é renomeada para Computadores e sistemas Brasileiros (COBRA). (HELENA, 1980, p. 82)

Inicialmente a COBRA deveria atuar como uma empresa de fomento ao desenvolvimento do setor, mais como um centro de pesquisa e desenvolvimento do que uma empresa nacional para competição a mercado. Ela deveria servir para incentivar o capital nacional a investir no desenvolvimento tecnológico do Brasil, não concorrer com os produtos da IBM do Brasil como acabou acontecendo na década de 1980, como destaca Evans (1995):

O COBRA nunca foi realmente concebida para ser um exemplo de empresa demiurgo. Era para ser um projeto de demonstração, de reserva de mercado, um veículo para trazer parceiros privados locais para o setor. No entanto, acabou vendendo hardware em concorrência com empresas Brasileiras, fazendo muito mal inclusive, e ilustrando as armadilhas da estratégia de demiurgo (...) Originalmente, pretendia desempenhar um papel de parteira, atraindo capital local para a produção de equipamentos de informática e para e ancorar alianças entre capital local e transnacional. A COBRA também deveria ser um veículo para o empreendedorismo

¹⁰² “O GTE iniciava em 15 de março de 1971 suas atividades, assinando com o BNDE um acordo pelo qual, através do Funtec (Fundo para Desenvolvimento de Projetos Nacionais), seriam emprestados à Marinha, coordenadora do GTE, Cr\$3 milhões; logo depois, o BNDE aprovava empréstimo de Cr\$7 milhões.” (HELENA, 1980, p. 79).

tecnológico. Infelizmente, ela teve que combinar esses dois papéis com o clássico papel de demiurgo, vendendo mercadorias em concorrência com empresas privadas locais. Seus esforços para combinar esses papéis revelaram as incompatibilidades entre eles. (EVANS, 1995. p. 149 e 156, tradução nossa)¹⁰³

A COBRA pode ser analisada com um caso de sucesso inesperado durante o seu período de atuação. Mesmo com todos os problemas de caixa, de liquidez, da sociedade que a compõe e da determinação do governo em forçar a concorrência direta com a IBM, a COBRA conseguiu se estabelecer no mercado nacional.

Já em 1976 lança seu primeiro minicomputador o COBRA 400, após uma reestruturação direcionada pelo BNDES, com a formação de um consórcio para aumento do capital e dos investimentos com onze bancos nacionais (ficariam com 39% do capital da firma) e o licenciamento de tecnologia norte-americana, o Sycor:

Com a entrada dos bancos e a compra da tecnologia Sycor, a Cobra tomava um caminho mais pragmático, resolvia a velha questão do capital privado e assegurava um mercado, pois se o equipamento Ferranti, por ela fabricado - o Argus 700 da empresa inglesa, ou o Cobra 700 no Brasil - apresentava, por sua natureza, limitações de colocação no mercado, o computador licenciado da Sycor tinha como grandes usuários em potencial os próprios acionistas da empresa. Somente o Bradesco tinha, instalados na época, 800 terminais de entrada de dados Sycor. O compromisso com a tecnologia nacional é mantido quando, no segundo semestre do ano, produtos desenvolvidos pelo Serpro são passados à Cobra, para industrialização. (HELENA, 1980. p. 95)

Em 1977 lança seu primeiro computador desenvolvido com tecnologia nacional, o COBRA 500, um inesperado sucesso de vendas:

Surpreendentemente, o minicomputador projetado de forma endógena pela COBRA, o COBRA 500, provou-se um sucesso comercial maior do que o minicomputador produzido com a tecnologia da Ferranti. Como a única empresa brasileira a projetar um computador com arquitetura original e com seu próprio sistema operacional criado de forma endógena (em oposição às arquiteturas padrão de engenharia reversa), a COBRA provou que a inovação gerada localmente era uma possibilidade real. Sua série 500 acabou vendendo mais que toda a tecnologia estrangeira licenciada em 1977, no mercado de minicomputadores. (EVANS 1995. p. 156, tradução nossa)¹⁰⁴

¹⁰³ “COBRA was never really intended to be a demiurge. It was supposed to be a demonstration project, a placeholder, and a vehicle for bringing local private partners into the industry. Yet it ended up selling commodity hardware in competition with Brazilian-owned firms, doing badly at it, and illustrating the pitfalls of the demiurge strategy (...) Was originally intended to play a midwife role, drawing local capital into informatics production and anchoring an alliance between local and transnational capital. COBRA was also supposed to be a vehicle for technological entrepreneurship. Unfortunately, it had to combine both of these roles with the classic demiurge role, selling commodities in competition with local private firms. Its efforts to combine these roles revealed the incompatibilities among them.”

¹⁰⁴ “Surprisingly, COBRA’s indigenously designed minicomputer, the COBRA 500, proved a bigger commercial success than Ferranti’s technology. As the only Brazilian company to design an original computer architecture with its own indigenous operating system (as opposed to reverse engineering standard architectures), COBRA proved that locally generated innovation was a real possibility. Its 500 series ended up outselling all the foreign technology licensed in the 1977 mini competition.”

Entretanto, com o final do GTE em 1976, a CAPRE passa a assumir uma função mais ativa de reguladora no mercado de computadores, realizando na frente governamental pressão em termos de padrão e de reserva de mercado frente, principalmente, a expansão da IBM do Brasil.

Em dezembro de 1975 a Capre tem seus poderes ampliados, com a atribuição de "vetar" a importação de equipamentos que não interessem ao país. Pela Resolução nº 104, o Conselho Nacional do Comércio Exterior (Concex), em 3 de dezembro de 1975, "considerando a necessidade de orientar e disciplinar as importações de sistemas de processamento eletrônico de dados, inclusive equipamentos periféricos e correlatos a esses sistemas, harmonizando o volume de compras externas às reais exigências da demanda externa", resolve que até 31 de dezembro do ano seguinte seria necessário a anuência prévia da Capre para importação de "computadores eletrônicos e 86 R.A.P.4/80 seus periféricos, bem como outros equipamentos que componham ou complementem sistemas de processamento de dados compreendidos nas posições 84.53 e 84.55.11 da Tarifa Aduaneira do Brasil - TAB". (HELENA, 1980. p. 85)

Na prática, o CAPRE passou a assumir a função de controle do mercado, direcionando as compras governamentais e realizando tentativas de restringir os avanços das multinacionais. A atuação da CAPRE sofreu duras pressões dos EUA e da IBM, primeiro com a restrição técnica do equipamento /32 (entre 1975 e 1977) e depois com as obrigatoriedades de produção nacional do novo pacote IBM - Leblon-1, Leblon-1 expandido e Ipanema; já em 1978. (HELENA, 1980, p. 101)

Em 1979, coincidentemente ou não, mesmo ano da subida das taxas de juros internacionais, alterações políticas ocorridas dentro do governo fragilizaram a atuação da CAPRE e reconfiguraram a estrutura institucional.

Uma junta de atores até então não vinculadas à questão da informática no país, formada pelo Serviço Nacional de Informações, o Conselho de Segurança Nacional e o Ministério de Relações Exteriores passa a questionar as políticas restritivas implementadas pelo CAPRE cuja defesa ao desenvolvimento interno do setor ia contra aos interesses da IBM:

Em 18 de abril de 1979, o representante do MRE na comissão dava entrevista ao Jornal do Brasil condenando a "excessiva liberdade" da Capre em relação às multinacionais, e anunciando a criação de grupo ligado à Presidência da República e composto pelo SNI, Conselho de Segurança Nacional, Ministério das Relações Exteriores e Secretaria de Planejamento, com duração de 60 dias. Este seria o primeiro passo para a formação de uma comissão de caráter permanente, também ligada à Presidência, para ditar e executar a política de informática (HELENA, 1980. p. 104)

As alterações institucionais provocadas pela redução de poderes da CAPRE impactou diretamente o desempenho da COBRA, a partir dos anos 1980, os direcionamentos a desregulamentação do setor de informática terminaram por consolidar a posição da IBM no Brasil.

Verificaremos como estas alterações impactaram a COBRA e o setor de computadores no Brasil no próximo subcapítulo.

3.2.1 CRISE DA DÍVIDA, PRESSÕES INTERNACIONAIS E AJUSTE ESTRUTURAL

Durante os anos 1970 o setor de informática no Brasil foi direcionado pelo governo de forma a buscar um desenvolvimento interno de atores nacionais com o objetivo de reduzir a dependência tecnológica das multinacionais estrangeiras.

A observância de leis e principalmente do papel ativo do CAPRE são fundamentais para compreensão de que existiram sim, no Brasil, forças políticas e empresariais que almejavam o desenvolvimento tecnológico endógeno, em um alinhamento com as políticas desenvolvimentistas preconizadas por Chang e Evans com a formação de uma proteção da indústria nascente.

Ao se observar o curto período entre 1974 e 1979, foram somente cinco anos de proteção mais forte do mercado com políticas de fomento a indústria nacional de informática, onde, mesmo com a dominância da IBM, se vislumbrou a possibilidade de um desenvolvimento tecnológico via a COBRA, como exemplo.

Após as discussões e pressões sobre o papel que a CAPRE vinha desempenhando, forma-se uma Junta Ministerial, compostas por atores do SNI, do Conselho de Segurança Nacional, do Ministério das Relações Exteriores e da Secretaria de Planejamento, a junta cria a Secretaria Especial de Informática¹⁰⁵ (SEI) ainda em 1979, com a realocação de funções anteriormente realizadas pela CAPRE pra esta secretaria, ligada diretamente ao Conselho de Segurança Nacional.

A SEI apesar de ainda manter certas políticas de proteção do mercado interno, reduziu o suporte ao desenvolvimento endógeno de tecnologia da informática no Brasil, principalmente desmontando a estrutura institucional que realizava a interação entre os empresários brasileiros privados e os agentes governamentais que direcionavam e conheciam o mercado brasileiro, (rompendo o canal que possibilitava a sinergia fundamental para a autonomia inserida de Peter Evans) àqueles ligados a Marinha e as universidades, Evans ressalta:

Sem esse grupo diversificado de aliados dentro do aparato estatal, a CAPRE nunca poderia ter realizado os investimentos greenhouse que foram realizados, mas a CAPRE ainda tinha mais inimigos que aliados. Os planejadores econômicos orientados para o mercado nunca gostaram dos “barbudinhos¹⁰⁶”, e muitos militares

¹⁰⁵ Decreto nº 84.266, de 5 de dezembro de 1979.

¹⁰⁶ Evans chama de “Barbudinhos” o conjunto de técnicos e acadêmicos, com raízes desenvolvimentistas (nacionalistas de esquerda) que desenvolveram os primeiros projetos da área de informática no Brasil, com o objetivo de criar uma estrutura de mercado que possibilitasse o desenvolvimento de tecnologias nacionais, antes ainda da ditadura militar. (EVANS, 1995. p. 109)

continuaram suspeitando que suas barbas indicavam inclinações esquerdistas. Em 1979, seus inimigos venceram. O bastião dos “barbudinhos” havia sido extinto e substituído pela Secretaria Especial de Informática (SEI). O antigo grupo de técnicos foi retirado, substituído por um novo conjunto de funcionários do estado, retirados principalmente do Serviço Nacional de Inteligência (SNI). (EVANS, 1995. p. 118, tradução nossa)¹⁰⁷

Com a formação da SEI, o setor de informática passou por um limbo institucional, só corrigido com a nova Lei da Informática¹⁰⁸ de 1984, que dispôs sobre a nova Política Nacional de Informática e a criação do Conselho Nacional de Informática e Automação (CONIN), ainda com caráter nacionalista, que funcionou como um bastião na defesa da indústria de informática nacional, principalmente através do artigo que tratava sobre a liberalização de se importar produtos que não possuam similar produzido nacionalmente, seja por firma nacional ou multinacional, mantendo a reserva de mercado dos produtos nacionais, mas que, ao mesmo tempo, possibilitou a consolidação definitiva da IBM do Brasil.

Na prática a nova lei logrou aprofundar o desenvolvimento interno de mão de obra qualificada (Figura 13) e de uma indústria nacional ligada a periféricos e insumos, inclusive com incentivo às exportações, especialmente para países latino-americanos; porém reduziu a capacidade de realização de reinvestimentos necessários para pesquisa e desenvolvimento das firmas nacionais. A posição do mercado em 1986 demonstra a dominância da IBM após as reestruturações (Ver figura 05).

A figura 13 abaixo identifica o salto da qualificação interna promovida pela nova lei de informática, com os incentivos a formação de universitários na área, o que logrou montar uma base de mão de obra qualificada para atuação setorial:

¹⁰⁷ “Without this diverse group of allies within the state apparatus, CAPRE could never have carried off the initiation of the greenhouse, but CAPRE still had more enemies than allies. Market-oriented economic planners had never liked the barbudinhos, and many within the military continued to suspect that their beards indicated leftist leanings. By 1979 their enemies had won. The barbudinhos’ bastion had been extinguished and replaced by the Special Secretariat for Informatics (SEI). The old group of técnicos was out, replaced by a new set of state officials, drawn primarily from the National Intelligence Service (SNI).”

¹⁰⁸ Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984.

FIGURA 13: Total de empregados na indústria de informática brasileira com formação universitária, anos selecionados entre 1979 e 1989

	1979	1983	1985	1987	1989
Locally owned firms	1,531	3,884	9,064	14,206	17,591
TNCs	2,521	2,810	3,467	5,147	6,522
Total	4,052	6,694	12,531	19,353	24,113

Fonte: DEPIN (1991, 26) for 1983–89; Evans (1986, 797) for 1979. IN: (EVANS, 1995. p. 162) – TNC: Companhias transnacionais. Locally owned firms: Empresas de capital nacional

Schwartzman (1985, p. 4) reforça o entendimento sobre o pujante mercado nacional em crescimento do setor de informática no Brasil, que se utilizou inclusive de políticas de reengenharia industrial para se estabelecer no curto período de desenvolvimento:

Em 1983 havia cerca de 54 fabricantes de computadores do Brasil, das quais apenas 11 existiam antes de 1974; 25 dessas criadas após 1978. Essas empresas começaram a produzir “clones” de Sinclair, TRS, e os computadores da Apple, principalmente com software e sistemas operacionais copiados. Periféricos como impressoras, modems, terminais de vídeo também foram produzidos ou montados. Adaptações tiveram que ser feitas em software e teclados para a introdução do português e sinais gráficos especiais. (...) As empresas brasileiras, que em 1978 produziam apenas 2% do valor total instalado de equipamentos de informática, mudaram para 19% em 1982. Na classe micro e mini, no entanto, as empresas brasileiras passaram de 17% a 80% do mercado, quadruplicando sua fatia de mercado nesses quatro anos. As comparações entre os setores nacionais e multinacionais da indústria de computadores no Brasil mostram que elas têm tamanhos semelhantes, com o setor multinacional sendo mais capital intensivo, fazendo menos P & D e vendendo um pouco mais do que o brasileiro (SCHWARTZMAN, 1985, p. 4)

A COBRA por sua vez precisou se readequar. Sem os incentivos e o suporte político-institucional promovidos pela CAPRE, a empresa passou novamente por dificuldades de caixa, com pressões para tentar aumentar suas receitas sem incentivos à realização de pesquisa e desenvolvimento. Em 1982, precisou realizar nova parceria, desta vez com a multinacional estadunidense Data General (DG – comprada posteriormente pela DELL), para participar das novas licitações governamentais:

Em 1982, quando a SEI iniciou a segunda cotação de licenciamentos de minicomputadores, a COBRA estava em uma posição difícil. A concorrência no mercado protegido era cada vez mais intensa, e os patrocinadores da COBRA no BNDE não estavam interessados em financiar perdas. O COBRA 500 não pôde competir com a nova geração de máquinas estrangeiras licenciadas na cotação dos superminis. Tentar repetir o feito de 1977 de desenvolver uma nova máquina endógena teria sido arriscado. No final, a COBRA decidiu se unir à Data General (DG). À distância, a ligação COBRA / DG parecia uma aliança estratégica que fazia sentido. A DG precisava voltar ao mercado brasileiro antes que fosse tarde demais. A COBRA precisava de máquinas maiores e mais rápidas. Juntar a considerável base instalada da COBRA e a nova tecnologia DG deveria ter permitido à COBRA

explorar sua posição de mercado, migrando seus clientes para a tecnologia estrangeira mais poderosa. (EVANS, 1995. p. 118, tradução nossa)¹⁰⁹

A dificuldade em alocação de recursos da COBRA nos anos 1980 demonstra como é limítrofe e complexo o fomento a tecnologias endógenas. Se por um lado a parceria com a Data General poderia fornecer uma boa oportunidade de ganhar parte do mercado, por outro, o foco no mercado dividiria os recursos da empresa reduzindo reinvestimentos em P&D:

Contar com tecnologia estrangeira pode ter sido bom para os negócios, mas a tradição de desenvolvimento endógeno da COBRA ainda estava muito viva. Em 1983, dois anos antes da entrada em operação do contrato de licenciamento da DG, a COBRA começou a desenvolver uma nova estação de trabalho. A nova máquina foi projetada para executar tanto o SOX, o novo sistema operacional equivalente ao UNIX que a COBRA estava tentando desenvolver, quanto o SOD, o sistema operacional mais antigo, projetado de forma endógena, que era utilizado nas máquinas mais antigas da COBRA. Clientes antigos poderiam usar o software existente na nova máquina; novos clientes poderiam desfrutar de um sistema poderoso que executava um software padrão internacional. Era um projeto promissor, e muitos membros da equipe técnica viam o trabalho nas máquinas da DG como uma distração de seus esforços no desenvolvimento endógeno. Em 1988, a COBRA havia vendido apenas cerca de cinquenta das máquinas DG. (EVANS, 1995. p. 137, tradução nossa)¹¹⁰

De fato só foi possível vislumbrar o potencial de inovação da COBRA dos anos 1980, quinze anos após sua fundação. Ela conseguiu desenvolver com tecnologia própria um sistema operacional clone do UNIX (O SOX, que foi certificado como primeiro sistema compatível com a plataforma UNIX, de desenvolvimento legitimamente endógeno no mundo), então o software mais popular do mundo.

Porém, o custo de priorizar o desenvolvimento tecnológico em um período complicado no mercado brasileiro, com a inflação (ver Gráfico 08) já avançando, com fortes pressões

¹⁰⁹ “In 1982, when SEI initiated its second licensing competition, COBRA was in a difficult position. Competition within the protected market was increasingly intense, and COBRA’s patrons in the BNDE were not interested in financing losses. The COBRA 500 could not compete with the new generation of foreign machines licensed in the supermini competition. Trying to repeat its 1977 feat of developing a new indigenous machine would have been risky. In the end, COBRA decided to team up with Data General (DG). From a distance the COBRA/DG tie-up looked like a strategic alliance that made sense. DG needed to get back into the Brazilian market before it was too late. COBRA needed larger, faster machines. Putting together COBRA’s considerable installed base and the new DG technology should have allowed COBRA to exploit its existing market position by “migrating” customers up to the more powerful foreign technology.”

¹¹⁰ “Relying on foreign technology might have been good business, but COBRA’s tradition of indigenous development was still very much alive. In 1983, two years before the DG licensing agreement was finally put into operation, COBRA had begun developing a new workstation. The new machine was designed to run both SOX, the new UNIX equivalent that COBRA was trying to develop, and SOD, the earlier, indigenously designed operating system that ran on COBRA’s older machines. Old customers could use their existing software on the new machine; new customers could enjoy a powerful system that ran internationally standard software. It was a promising project, and many members of the technical staff saw working on the DG machines as a distraction from their efforts at indigenous development. By 1988 COBRA still had only sold about fifty of the DG machines.”

externas para liberalização do mercado de tecnologia no Brasil, e com cada vez menos suporte governamental, se provou desastroso para a empresa:

Apesar do sucesso tecnológico do projeto e da certificação da SOX como um sistema endógeno legítimo e compatível com UNIX, o empreendimento se mostrou oneroso para a sobrevivência da COBRA. O lançamento da nova estação de trabalho foi atrasado enquanto a SOX estava concluído, o que deixou a COBRA sem uma presença no mercado avançado de desktops que na época era o segmento de mais rápido crescimento da indústria. Sem retorno comercial dos US \$ 20 milhões investidos e nenhuma adição inovadora à linha de produtos durante a espera, a COBRA se viu em apuros financeiros. A solução de problemas financeiros não se encaixa em uma empresa cujo foco é produzir tecnologia endógena. Diante do declínio do volume de vendas e do aumento de perdas em 1987, a COBRA voltou a produzir um PC clone, que logo representou um volume maior de vendas do que qualquer uma de suas grandes máquinas. Ao entrar no mercado de PCs, a COBRA tornou-se um demiurgo clássico, competindo com firmas locais estabelecidas no mercado padrão. Sua experiência confirmou as armadilhas do papel do demiurgo. O mercado de PCs era intensamente competitivo em termos de preço, e os PCs da COBRA obtinham uma margem de lucro muito pequena. A empresa continuou a operar com prejuízo, o que garantiu a inimizade dos concorrentes privados locais, que passaram a acusá-la de usar recursos financeiros do Estado para garantir parte de sua fatia do mercado. Movimentos para vender a COBRA passaram a ganhar força.(EVANS, 1995. p. 137, tradução nossa)¹¹¹

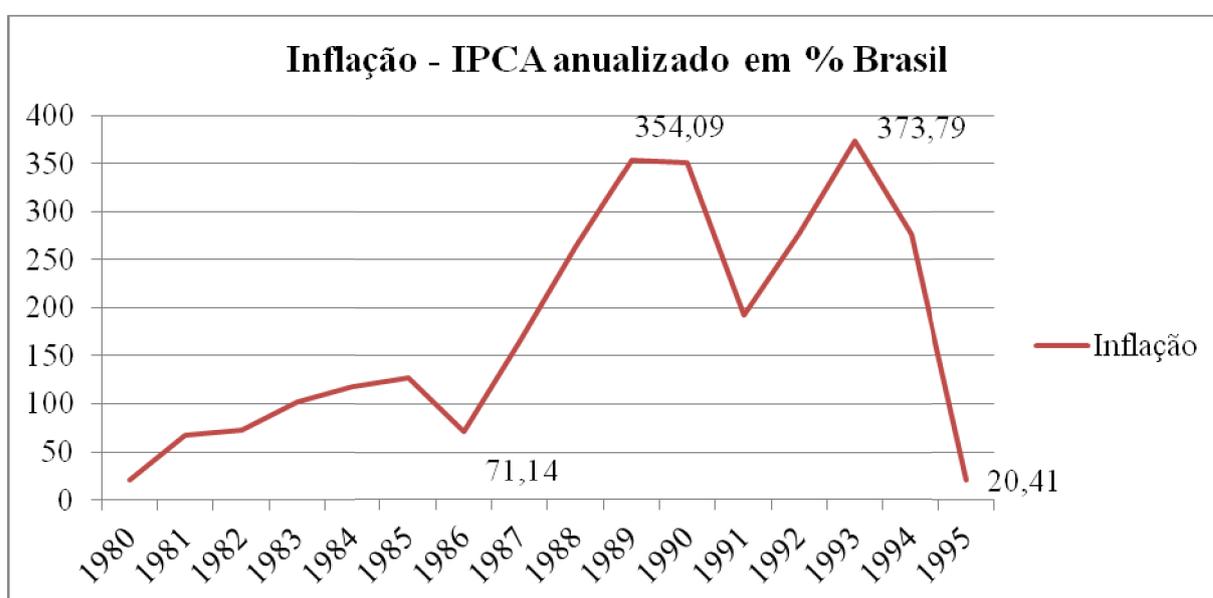
A combinação de escolhas internas da COBRA com o cenário externo pouco favorável foram o estopim para o seu declínio. O Brasil dos anos 1980 passava por um período de desajustes das macro contas nacionais, tendo como principal ponto de tensão interna a inflação, que já vinha alta desde o início da década, mas que explodiria principalmente a partir de 1986 (Gráfico 08).

A partir de 1986, começam seguidos planos econômicos que tentavam conter a espiral inflacionária, primeiro com o Plano Cruzado, já na Rra Sarney, que congelou os preços nos mercados, com inicial forte queda da inflação, mas que provocou escassez de produtos. Posteriormente o Plano Bresser em 1987, após declaração de moratória técnica por Sarney, que tentou conter a inflação com a desvalorização da moeda nacional, também sem sucesso.

¹¹¹ “Despite the project’s technological success and SOX’s certification as a legitimate indigenous UNIX-compatible system, the undertaking proved costly to COBRA’s survival. The launching of the new workstation was delayed while SOX was completed, which left COBRA without a presence in the advanced desktop market that was at the time the most rapidly growing segment of the industry. With no commercial return from the \$20 million invested and no innovative additions to the product line during the wait, COBRA found itself in financial trouble. Solving financial problems did not fit with a focus on indigenous technology. Facing declining sales volume and increasing losses in 1987, COBRA fell back on producing a PC clone, which soon accounted for a greater volume of sales than any of its large machines. By entering the PC market, COBRA became a classic demiurge, competing with established local firms in standard commodity markets. Its experience confirmed the pitfalls of the role. The PC market was intensely price competitive, and COBRA’s PCs earned a very small margin of profit. The company continued to operate at a loss, but it garnered the enmity of local private competitors, which saw it using the financial resources of the state to bankroll poaching on their turf. The movement to sell COBRA to the highest private bidder gained momentum.”

Em 1989, o Plano Verão tentou controlar a inflação a partir do aumento das taxas de juros pelo BC, com novo congelamento de preços, além da reforma monetária, também malogrado. Em 1990, já com o novo presidente Collor de Melo, foram realizadas novas tentativas de controle, inclusive com mais um congelamento de preços, além do sequestro da poupança nacional, todas sem sucesso na contenção da inflação, que só seria resolvida em 1994, com a renegociação da dívida externa pelo Plano Brady e pelo Plano Real com sua âncora cambial (real atrelado ao dólar na paridade de um para um).

GRÁFICO 08 – IPCA anualizado do Brasil em percentual de variação em anos selecionados (1980 a 1995)



Fonte: IBGE - <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1737#resultado>. Elaboração própria

É neste momento de turbulência, coincidentemente, que o governo brasileiro passa a receber seguidas pressões realizadas principalmente, e novamente, pela IBM e pelo governo dos EUA, para a retirada das restrições de importação contra as reservas de mercado para a indústria de computadores no Brasil, com os estadunidenses realizando inclusive aumento de tarifas sobre a importação de vários outros produtos brasileiros no período¹¹², o que prejudicou ainda mais o balanço de pagamentos já combalido pela alteração das taxas de juros e a própria inflação. (ARTIOLI, 2019. p. 102)

¹¹² Lista com cinquenta itens passíveis de serem retaliados, como calçados de couro, autopeças, equipamentos eletrônicos, chapas de compensado e aviões. (ARTIOLI, 2019. p.92) O detalhe cronológico do contencioso pode ser visualizado no anexo I no final desta dissertação.

Em 1985, os Estados Unidos anunciariam o início de investigação por parte do *United States Trade Representative*¹¹³ (USTR) sobre a Política Nacional de Informática do Brasil, com pressões¹¹⁴ para maior abertura comercial e alteração da regulação da área de informática no Brasil. As disputas seguiram inclusive para o âmbito do GATT, mas não se limitaram a isso, com acordos bilaterais servindo de barganha e restrições comerciais sendo utilizadas como formas de pressão.

Como se não bastasse o impacto dos desníveis econômicos, politicamente o Brasil passava pela redemocratização, e não foi capaz de consolidar seus esforços para defesa da indústria de informática nacional. Em 04 de dezembro de 1987, o congresso aprova a Lei do Software¹¹⁵, que definia a questão da defesa da propriedade intelectual do software, uma das demandas dos EUA, e retirava competências de controle de importação de itens de tecnologia da SEI (ARTIOLI, 2019). Era o começo do fim da proteção da indústria nascente de tecnologia de ponta no país.

¹¹³ O USTR era o escritório de representação comercial dos norte-americanos e o principal articulador das ideias e ações políticas no setor. (ARTIOLI, 2019. p.78)

¹¹⁴ Reagan declarou: “Em setembro de 1985, dei início a uma investigação dessas práticas nos termos do Parágrafo 301 da Lei Comercial de 1974, e em outubro de 1986, entendi que as políticas brasileiras no setor da informática não são razoáveis, representando restrição ao comércio norte-americano. Suspendi partes dessa investigação, depois que o Brasil assumiu compromissos de implementar a sua lei de “informática” de forma mais flexível, mais razoável e mais justa. Fatos recentes deixam claro que esses compromissos não estão sendo cumpridos. Em particular, o governo brasileiro tem rejeitado esforços de uma empresa norte-americana de software para licenciar seu produto no Brasil, afirmando que uma empresa doméstica faz um produto que é ‘funcionalmente equivalente’. Essa decisão estabelece um precedente que, na prática, proíbe a entrada de empresas norte-americanas no mercado brasileiro de software. Isso provavelmente também aumenta a pirataria de software estrangeiro, uma vez que a demanda pelo produto proibido irá continuar”. (ARTIOLI, 2019. p. 90).

¹¹⁵ Lei nº 7.646 - Dispõe quanto à proteção da propriedade intelectual sobre programas de computador e sua comercialização no País e dá outras providências.

3.2.2 ABERTURA COMERCIAL E O DECLÍNIO DA INDÚSTRIA TECNOLÓGICA NACIONAL

O contencioso da informática entre Brasil e EUA pode ser considerado como símbolo do fim da fase desenvolvimentista do Brasil. O posicionamento dos EUA e os papéis exercidos pelas instituições internacionais, neste caso principalmente o GATT, demonstram o que Chang identifica em seus trabalhos, o papel de maus samaritanos dos organismos internacionais pós sistema de Bretton Woods.

Os reflexos deste contencioso podem ser observados em vários setores produtivos no Brasil, não só na área de tecnologia, e pode ser compreendido como exemplo maior da dominação e do controle exercido pelos países centrais aos Estados periféricos.

Com a crise da dívida, a hiperinflação e a redução das taxas de lucro das empresas nacionais, ocorre a ruptura da elite brasileira com a linha desenvolvimentista, e ao mesmo tempo uma fragmentação na própria linha de pensamento brasileiro sobre desenvolvimento econômico, em especial, como nota, a ascensão da teoria da dependência que reforça o caráter determinístico da divisão internacional do trabalho, e o subdesenvolvimento como reflexo das ações imperialistas dos Estados centrais do capitalismo.

Neste sentido pode-se observar que a indústria de computadores no Brasil refletiu sim uma divisão internacional do trabalho determinada pelos Estados centrais na década de 1980, como ressalta Peter Evans:

A indústria de computadores refletia o padrão da divisão do trabalho no Brasil, na qual as indústrias intensivas em tecnologia eram dominadas pelo capital estrangeiro. A experiência no período pós-Segunda Guerra Mundial, e especialmente nos primeiros anos do regime militar, sugeriu que tal domínio estrangeiro provavelmente só aumentaria e se solidificaria. Na década de 1970, a maioria dos brasileiros tinha como garantido o envolvimento inextricável em uma divisão internacional do trabalho organizada por outros. (EVANS, 1995. p. 109, tradução nossa)¹¹⁶

Para Bielschowsky (2012), a partir de 1980 a ideologia nacional desenvolvimentista perde a capacidade de influenciar que havia tido nas décadas anteriores:

¹¹⁶ “The computer industry reflected the standard Brazilian division of labor in which technology-intensive industries were dominated by foreign capital. Experience in the post–World War II period, and especially in the early years of the military regime, suggested that such foreign dominance was only likely to expand and solidify. By the 1970s, most Brazilians took for granted inextricable entanglement in an international division of labor organized by others”

A perda foi o reflexo, no plano ideológico, da evolução econômica, em particular da aceleração inflacionária, da profunda e prolongada crise externa e fiscal, da consequente incapacidade de manutenção de investimentos e da estagnação econômica. A instabilidade macroeconômica e a fragilização da máquina estatal dedicada às tarefas de investimento em infraestrutura impediram que eventuais projetos de desenvolvimento prosperassem e inibiram a reflexão sobre desenvolvimento econômico. (BIELSCHOWSKY, 2012, p. 733)

Já com a nova Constituição, promulgada em 1988, e a eleição de Fernando Collor de Melo em 1989, o Brasil, ainda em crise macroeconômica, cede às pressões para a liberalização do setor tecnológico e outros. Aderindo a ótica neoliberal e as diretrizes do Consenso de Washington¹¹⁷, o Brasil inicia uma redução de tarifas alfandegárias e passa a buscar formas de resolver o caos nas contas públicas. Eduardo Costa Pinto (2010) ressalta que a lógica Neoliberal gerou uma mudança nos modos de intervenção do Estado.

Para o autor, “[...] o aprofundamento da liberalização produtiva, comercial e financeira, [...] representou um novo padrão de acumulação e produção capitalista em que se configuram profundas modificações tanto nas relações capital-trabalho quanto nas relações intercapitalistas” (PINTO, 2010. p. 81)

Essa reconfiguração pode ser observada através da alteração das tarifas alfandegárias entre Brasil e os EUA. Já em 1990, a média tarifária dos 15 principais produtos brasileiros que entravam no mercado dos EUA era de 45,5%, já a média das tarifas para importação de produtos estadunidenses no Brasil foi reduzida a 14,3% (BUENO, 2008. p. 479). A reconfiguração, ou ajuste estrutural, também pode ser observada pelo início das privatizações das empresas estatais, com o objetivo de se levantar caixa, principalmente em moeda estrangeira, como tentativa de bancar a rolagem dos juros da dívida externa.

A busca pela redução do tamanho do Estado também foi central na tentativa de realizar o ajuste de contas. Tigre (1993) ressalta que o governo Collor teve como alvo prioritário o desmonte do setor que fomentava a área de informática no Brasil:

A ascensão do neoliberalismo no Brasil encontrou na informática um alvo prioritário. Em 1991 o então Presidente Collor contabilizou entre as realizações de seu governo a derrubada da política nacional de informática, considerada por ele xenófoba e atrasada. A demolição do aparato institucional e dos instrumentos de política foi considerado um objetivo em si, sem preocupação com as consequências das medidas para os fabricantes e usuários. (...) com o início do processo de liberalização do mercado de informática, as empresas passaram a buscar no exterior não só a tecnologia como os próprios produtos finais, através da importação de kits ou equipamentos totalmente montados. Em consequência, as empresas nacionais reduziram suas atividades de P&D em até 70%, desmobilizando grande parte das equipes técnicas. (TIGRE, 1993. p. 03)

¹¹⁷ Tratado no Capítulo 01.

Tigre (1993) identifica ainda como a nova política de Collor promoveu a desregulamentação do setor de informática, com incentivos a entrada de multinacionais no país, entregando “aos leões” as empresas nacionais que buscavam desenvolver algum tipo de tecnologia endógena:

A política de desmonte preocupou-se em remover tanto os mecanismos restritivos como os parques incentivos disponíveis. O desmonte da política foi iniciado por uma reforma administrativa baseada na transformação da então poderosa Secretaria Especial de Informática em simples departamento do Ministério da Ciência e Tecnologia, e culminou com o fim da reserva de mercado em outubro de 1992. Isso significou a retirada de mecanismos regulatórios governamentais em relação à comercialização, fonte de tecnologia e fabricação de equipamentos de processamento de dados. A nova Lei de Informática (Lei 8.248 de 23 de outubro de 1991), regulamentada em abril de 1993, teve por objetivo eliminar as restrições ao capital estrangeiro. (TIGRE, 1993. p. 07)

A nova Lei de Informática resultou em uma alteração substancial do tipo de inserção do Brasil no setor de tecnologia. As novas possibilidades de importações favoreceram as multinacionais, aumentando a integração (pela parte compradora) com o mercado internacional e o declínio das atividades de P&D e fabricação no país. Percebe-se em Tigre (1993) que “A política industrial e tecnológica abandonou os ambiciosos objetivos de autonomia tecnológica e passou a refletir o descrédito sobre as possibilidades do Brasil ter um papel independente na indústria de informática” (TIGRE, 1993. p. 22). Tigre (1993) ressalta ainda três destinos das principais indústrias de informática no país: o desinvestimento, a associação com multinacionais e a operação em nichos técnicos específicos:

A maioria das empresas nacionais deixou a indústria, transferindo suas operações para empresas multinacionais. As empresas foram adquiridas pelos licenciadores de tecnologia que ganharam liberdade para atuar através de subsidiárias integrais após o fim da reserva de mercado. (...) A tendência da maioria das empresas adquiridas por parceiros estrangeiros foi substituir a produção local pela importação. (TIGRE, 1993. p. 07)

O caso do nicho pode ser observado com a COBRA, que, mesmo após o desenvolvimento e licenciamento do SOX, não conseguiu competir nacionalmente contra as multinacionais após a abertura de mercado. A empresa foi assumida de forma definitiva pelo consórcio de bancos que já detinham parte do capital da empresa, com o objetivo de focar seus trabalhos no nicho financeiro, que naquele momento demandava seguidos desenvolvimentos por conta da complexidade fiscal e monetária causada pela hiperinflação.

A COBRA passa a se especializar no ramo bancário, principalmente no desenvolvimento de caixas eletrônicos, cartões magnéticos, códigos de barra e *internet banking*.

Artioli (2019) demonstra que o setor bancário no início dos anos 1990 passa a deter capacidades de investimento cada vez maior, identificando que “a indústria brasileira de equipamentos para a automação bancária, terminais e microcomputadores estavam produzindo equipamentos e sistemas compatíveis com o Estado da Arte internacional” (ARTIOLI, 2019. p. 79). O perfil do sistema bancário brasileiro também possibilitou a inserção do setor de tecnologia neste nicho do mercado:

As características do sistema bancário brasileiro – alta concentração (os quatro maiores bancos detêm 1/3 do total de depósitos), alto volume de transações, e necessidade de alta velocidade nas operações (em consequência das altas taxas de inflação) – estimulam soluções próprias de processamento de dados (TIGRE, 1993. p. 11)

Artioli (2019) ressalta o tipo de aproximação entre os bancos e a indústria de tecnologia nos anos 1990:

Embora a aproximação das relações banco-indústria tenha se aprofundado, essas associações consistiram mais na busca por recursos não-remunerados e no atendimento às demandas corporativas de serviços bancários, particularmente da gestão do fluxo de caixa, do que propriamente no esforço para o desenvolvimento tecnológico autônomo. Essa aproximação se caracterizou pelo aspecto qualitativamente fraco. (ARTIOLI, 2019. p.142)

Em 2012, a COBRA foi definitivamente comprada pelo Banco do Brasil (possui 99,97% do capital social da empresa), alterando seu nome para BB tecnologia e Serviços, realizando serviços de assistência técnica, Monitoração, Segurança Eletrônica, *Contact Center*, Apoio Logístico a serviços bancários, Gerenciamento de Documentos, Impressão, Fábricas de *Software* e Testes, *Software Livre*, Gestão de Recursos de Telecomunicações e *SMS Broker*¹¹⁸.

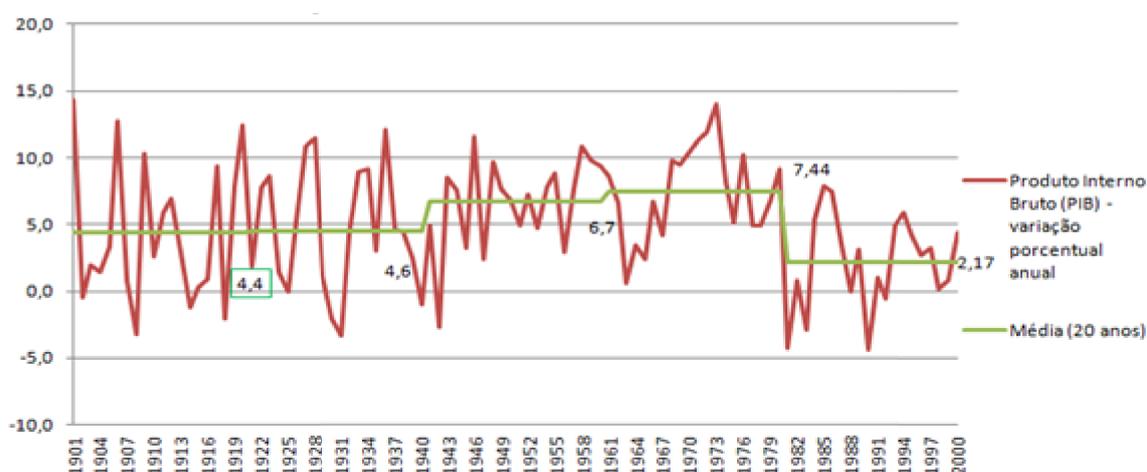
Esta reconfiguração do papel da COBRA (e da indústria de informática como um todo) é um exemplo da alteração da dinâmica produtiva do Estado Brasileiro, a **ascensão do setor bancário financeiro**, inclusive com a absorção de empresas de ponta tecnologia, sobre o setor industrial produtivo. A adoção do modelo liberal periférico (MLP) nos anos 1990 reconfigurou a estrutura produtiva do Estado Brasileiro, Filgueiras & Gonçalves (2007) definem o MLP como:

¹¹⁸ Fonte: <https://www.bbts.com.br/a-empresa/nossa-historia.html>, acessado em: 10/02/2020

[...] o modelo tem três conjuntos de características marcantes: liberalização, privatização e desregulamentação; subordinação e vulnerabilidade externa estrutural; dominância do capital financeiro. O modelo é liberal porque é estruturado a partir da liberalização das relações econômicas internacionais na esfera comercial, produtiva, tecnológica e monetária financeira; da implementação de reformas no âmbito do Estado e da privatização de empresas estatais, que implica reconfigurar a intervenção estatal na economia e na sociedade; e de um processo de desregulação do mercado de trabalho, que reforça a exploração da força de trabalho. O modelo é periférico porque é uma forma específica de realização da doutrina liberal e da sua política econômica em um país que ocupa posição subalterna no sistema econômico internacional [...]. Por fim, a dinâmica macroeconômica do modelo subordina-se à predominância do capital financeiro e da lógica financeira. (FILGUEIRAS & GONÇALVES, 2007, p. 22)

Percebe-se que a crise da dívida neste sentido é um divisor de águas não só econômico, mas também político e ideológico importante para compreensão da alteração da dinâmica do desenvolvimento brasileiro. Uma vez alterada a dinâmica de acumulação, onde o setor produtivo passa a ter menos poder de acumulação contra seu correspondente setor bancário/financeiro, a lógica de reprodução também se altera. A partir deste ponto, o rentismo¹¹⁹ se torna a lógica de acumulação dominante. É relativamente fácil analisar esta inversão pela análise dos dados do PIB Brasileiro no século XX:

GRÁFICO 09: Variação % do PIB Brasileiro no século XX, em destaque a média de crescimento consolidada entre duas décadas



Fonte: IBGE: IPEA/INPES. (Série monográfica, 10) – Elaboração própria.

Enquanto que de 1960 até 1980 o crescimento do PIB brasileiro foi de, em média, 7,44% ao ano, nas últimas duas décadas do século XX foram de pífios 2,17% ao ano. Dado a

¹¹⁹ Leda Paulani (2013) ressalta que a deterioração dos termos de troca, a financeirização internacional e nossa dependência externa, fizeram impor de maneira crescente a extração da renda real interna para pagamento de juros e despesas recorrentes do capital externo aplicado no doméstico. A opção pela lógica rentista ocorre quando, institucionalmente, o lucro, ou a rentabilidade, de ativos financeiros (ações, títulos públicos, aluguel de imóveis ou terras, juros etc.) é maior do que a rentabilidade do setor produtivo.

instabilidade macroeconômica e o componente inflacionário, se fez mister a manutenção de uma alta taxa de juros básicos (acima da inflação), o que na prática se traduz fidedignamente em política pública, exercida pelo Estado, direcionada para os ganhos financeiros.

O ápice desta política é observado a partir do Plano Real de 1994, cujo pilar seria posteriormente atrelado à manutenção de juros altos com a âncora cambial para controle da inflação, a despeito de taxas de crescimento baixas.

O impacto das variações cambiais e da inflação nas classes não bancarizadas (Classes C e D) durante o período de hiperinflação (principalmente entre 1986 e 1993) foi no mínimo criminoso, visto que estes não podiam se proteger da desvalorização da moeda. Em contrapartida, o pagamento de rendas decorrentes da existência de investimentos externos, no Brasil, cresceu exponencialmente, demonstrando como o papel de realocador do Estado foi utilizado para deslocar os rendimentos produtivos para pagamento de juros:

TABELA 02: Pagamento de rendas decorrentes da existência de investimentos externos – Brasil – 1990/2011 (US\$ bilhões)

Ano	1990	1995	2000	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Despesas com rendas de investimento total	12,7	14,2	21,3	21,8	33,7	40,7	52,9	42,4	46,9	57,9
Despesas com rendas de investimentos diretos	1,9	3,3	4,2	6,0	13,9	19,7	28,8	21,0	26,6	31,7
Despesas com rendas de investimentos em carteira	0,4	4,9	9,4	10,1	14,1	14,0	16,7	15,0	14,9	19,2
Despesas com rendas de outros investimentos	10,4	6,0	7,7	5,7	5,7	7,0	7,4	6,4	5,4	7,0

Fonte: Dados primários do Banco Central – Elaboração de Leda Paulani. IN: (PAULANI, 2013. p. 238)

O Modelo Liberal Periférico, portanto, substituiu o modelo nacional desenvolvimentista, e as políticas de substituição de importações do período anterior, na medida em que a rentabilidade de setores não produtivos se tornou maior do que a rentabilidade dos setores produtivos. O rentismo assumiu a preponderância nas alocações dos recursos, não só internos, como também das captações de recursos advindas do setor externo.

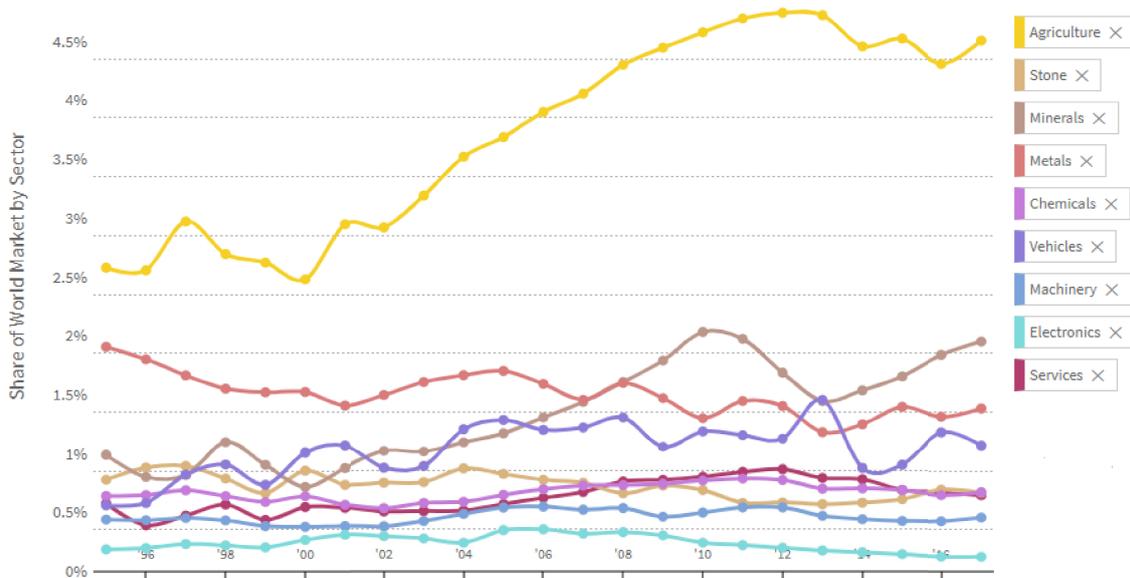
A quebra do dinamismo interno não foi reflexo só de uma nova constituição ou de um reequilíbrio de interesses das classes dominantes, mas também fruto de uma alteração da própria dinâmica capitalista, nos países centrais, cuja lógica capitalista industrial, se reconfigurou para lógica capitalista financeira.

3.2.3 REDUÇÃO DA PRODUTIVIDADE E DA COMPLEXIDADE INDUSTRIAL

A reconfiguração observada no subcapítulo anterior é traduzida no Brasil pela **redução da complexidade industrial** e o fomento ao setor agrário-exportador, dos anos 1990 até os dias atuais, em vital dissonância para o que os estruturalistas clássicos defendiam, a reversão da lógica primário-exportadora anterior a 1930.

Os dados do ICE, a partir de 1993, demonstram claramente a preferência pela inserção internacional através de exportações de commodities e a manutenção da relevância (ou nesse caso irrelevância) da participação no mercado mundial de produtos mais sofisticados pelo Brasil:

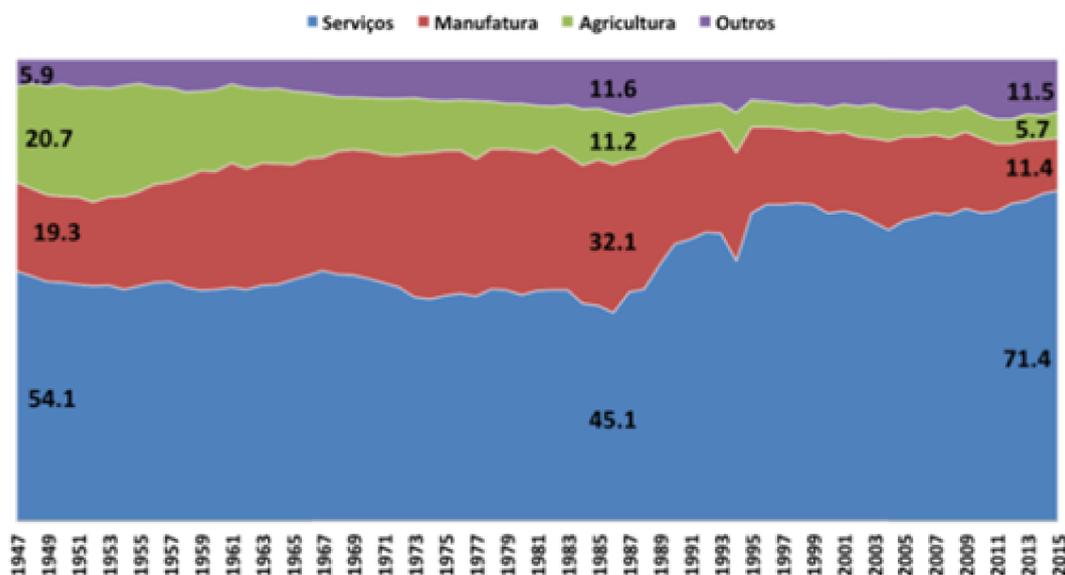
FIGURA 14: Participação no mercado global dos produtos brasileiros em setores selecionados, de 1993 a 2016:



Fonte: <http://atlas.cid.harvard.edu/countries/32/market-share>: Acessado em 20/01/2020

A desindustrialização fica patente ao se analisar a participação do setor de manufatura no PIB brasileiro após as desregulamentações ocorridas principalmente a partir dos anos 1990. A participação da manufatura atingiu seu ápice em 1986, com 32,1% do PIB, se reduziu a 11,4% em 2015:

FIGURA 15: Participação dos setores no PIB brasileiro (1947 a 2015)



Fonte: IBGE: <https://seculoxx.ibge.gov.br/economicas/contas-nacionais.html>: acessado em 11/11/2019.

A evolução do setor de serviços no Brasil possui um componente diferente do observado nos países centrais. Paulo Gala (2018) reforça que o setor de serviços, no Brasil, se concentra principalmente em atividades de baixa complexidade e que, mesmo nas atividades de maior valor agregado, o país não costuma ser competitivo, como pode ser percebido pelos constantes déficits desses serviços na balança comercial e pela baixa produtividade, para níveis internacionais, dessas atividades:

Países ricos fazem Uber, Netflix e Amazon. Países pobres dirigem Uber, assistem Netflix e compram na Amazon. TECLA SAP: países ricos desenvolvem serviços sofisticados, países pobres praticam serviços simples, de baixo valor agregado. (GALA, 2018. p. 01. Disponível em: <https://www.paulogala.com.br/servicos-sofisticados-dependem-de-uma-estrutura-produtiva-complexa/>)

A desindustrialização brasileira e o desmonte do setor de informática nos anos 1990 logrou manter a dependência do *core* tecnológico das atividades produtivas no Brasil, que hoje é praticamente todo importado. Verifica-se principalmente através do aumento da importação de máquinas e equipamentos, e de insumos agrícolas, para elevação da produtividade do próprio setor de agronegócio.

O índice de complexidade econômica demonstra como o Brasil caiu na “armadilha da renda média”¹²⁰ e reduziu sua capacidade de competição internacional durante os anos 1990, saindo da posição vigésima quinta em 1995 para a quadragésima oitava em 2017:

FIGURA 16: Evolução do PIB per capita e da colocação no ranking do índice de complexidade econômica, em anos selecionados do Brasil:



Fonte: <http://atlas.cid.harvard.edu/countries/32>. Consultado em: 20/01/2020

Ainda nesse sentido é possível verificar que o Brasil “queimou” uma etapa no processo de ascensão da cadeia produtiva de computadores, uma vez que começou a realizar políticas mais voltadas para a fase III (do modelo base identificado no capítulo 02), sendo que esta indústria ainda estava na fase II. Essa “queima” é demonstrada diretamente através do choque neoliberal exercido pelas políticas promovidas durante o governo Collor e exemplificado de forma direta através da Lei de Informática de 1991.

¹²⁰ A armadilha da renda média é uma definição amplamente utilizada na área econômica para definir a situação de países que deram um salto inicial em termos de renda per capita (atingindo entre 9.000 a 15.000 dólares), mas tiveram dificuldade na manutenção do ciclo de crescimento econômico e produtivo. Conforme descrevem Gala, Hartmann, Zagato; Pinheiro (2019): “o termo “armadilha da renda média” tornou-se sinônimo de economias baseadas em mão-de-obra barata e/ou abundância de recursos naturais, que se deparam com desafios ao entrar em atividades baseadas em conhecimento e de alto valor agregado. Abordando questões semelhantes, pesquisas recentes de complexidade econômica têm buscado quantificar essas restrições produtivas estruturais e identificar oportunidades existentes nos níveis intermediários de desenvolvimento econômico. Suas ideias sugerem que, por um lado, as economias de renda média tendem a sentir uma atração gravitacional para se manterem no campo da produção de bens e serviços pouco ou médio sofisticados (Hartmann et al., 2019). Por outro, entretanto, países em níveis intermediários tendem também a apresentar as maiores oportunidades de realizar o leapfrogging para atividades mais complexas e não correlatas (Pinheiro et al., 2018). Isso porque gozam de um padrão mínimo de capital humano, infraestrutura e outros fatores que permitem atividades mais complexas, tanto por meio da atuação de empresas públicas, como privadas, nacionais ou estrangeiras, via investimentos estrangeiros diretos (IED).” (GALA, P. ; HARTMANN, D. ; ZAGATO, L. ; PINHEIRO, F , 2019. p. 02-03)

A alteração da lógica desenvolvimentista de longo prazo e necessariamente gradual, para uma lógica neoliberal de curto prazo destruiu a base de inovação endógena presente no setor de informática brasileiro até os anos 1980:

A crise do setor de informática, associada as novas estratégias adotadas pelas empresas do setor diante da abertura comercial, tiveram um efeito arrasador sobre a capacitação tecnológica das empresas. Segundo estimativas do DEPIN, de 1989 a 1992 as empresas de informática demitiram cerca de 20.000 pessoas, equivalentes a um-terço do total de empregados. As demissões foram maiores nos segmentos de microeletrônica (63%) e equipamentos periféricos (59%) sendo também substancial no caso de microcomputadores (40%). Embora não disponhamos de dados por setores dentro das empresas, sabe-se que as demissões foram maiores nas áreas de produção e P&D, diante da tendência importadora das empresas. (TIGRE, 1993, p. 17)

O desarranjo entre o desmonte tecnológico industrial e a manutenção de uma estrutura educacional de formação superior, ainda que incipiente, é contrastada de forma contraditória no Brasil através da evasão de cérebros¹²¹. Por não ter mais a capacidade de gerar empregos na indústria de tecnologia de ponta de melhor remuneração, os formados nas universidades brasileiras (principalmente as públicas, de melhor qualidade) tendem a ser recrutados pelas multinacionais, para desenvolvimento de tecnologia de ponta em suas matrizes no exterior.

Os sem maior sorte, ficam no país subutilizados em serviços que agregam pouco valor, o exemplo do “engenheiro que dirige Uber” como ressalta Paulo Gala, que trabalha longe de sua área de formação.

Pode-se dizer que o Brasil se integrou ao mercado internacional de maneira ingênua. Os reflexos das decisões internas da promoção de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento industrial via multinacionais e o cenário internacional liberalizante dos anos 1980 ruíram com o projeto nacional desenvolvimentista. O modelo liberal periférico (baseado internamente em Crédito, Consumo e Commodities) vigora no Brasil, em menor ou maior grau, até os dias atuais (2020), há quase 40 anos, sem que os nossos principais problemas socioeconômicos (desigualdade, extrema pobreza) estejam resolvidos, pelo contrário, tendem a se aprofundar.

¹²¹ Ou “Brain Drain”, terminologia criada pela British Royal Society durante os anos 1960 para demonstrar a crescente emigração de indivíduos com aptidões técnicas e conhecimentos científicos (capital humano) dos países europeus para os Estados Unidos, no pós segunda guerra mundial (Balmer, et al., 2009). Segundo dados da OCDE, de 1990 a 2007, o número anual de brasileiros qualificados com formação superior contratados em países estrangeiros saltou de 63 mil (em 1990) para 218 mil (em 2007): BBC BRASIL. 'Fuga de cérebros' é maior na América Latina, diz estudo. 2009. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2009/06/090622_braindrain_pu

No que se refere à política de informática dos anos 1970 e 1980, Evans (1995) ressalta que alguns objetivos foram atingidos, porém identifica que algumas escolhas internas poderiam ser realizadas de forma a se maximizar os ganhos, principalmente no que tange a política de proteção de mercado, que, foi utilizada em larga escala e deu origem a algumas empresas pouco produtivas ou inovadoras:

O objetivo da “política de informática” do Brasil não era apenas estimular o crescimento de empresas locais, mas estimular o crescimento de empresas locais que contribuíssem para o crescimento da capacidade tecnológica local. Duas políticas diferentes foram combinadas para pressionar as empresas locais a investir em inovação. A “cenoura” era a última ponta da reserva de mercado. Os produtos produzidos por empresas locais estavam protegidos tanto das importações quanto da produção local das empresas transnacionais e, portanto, foram mais lucrativos do que poderiam ter sido. O “porrete” era a proibição de adquirir tecnologia no exterior sem a permissão da Secretaria Especial de Informática. A combinação deveria criar incentivos suficientes para que as empresas locais desenvolvessem novas gerações de produtos em vez de simplesmente licenciar e fabricar (ou, pior ainda, apenas distribuir) produtos estrangeiros. Infelizmente, a política também criou incentivos poderosos para não se envolver em inovação local. A reserva de mercado era um bem coletivo. Como todos os bens coletivos, prestava-se a abusos por carona. As empresas que piratearam ou licenciaram clandestinamente produtos estrangeiros tinham todas as vantagens das políticas, mas nenhuma despesa e incerteza de fazer sua própria pesquisa e desenvolvimento. Um número surpreendente de empresas correspondeu com o verdadeiro espírito da política. Algumas fizeram esforços bastante heroicos, produziram resultados impressionantes e conseguiram alcançar um crescimento lucrativo com base em projetos endógenos. Não é de surpreender que outras empresas responderam às vantagens óbvias do uso livre dessas políticas para obter lucros com base em tecnologia que foi simplesmente pirateada ou comprada sem a sanção da SEI. (EVANS, 1995. p. 120, tradução nossa)¹²²

Como verificamos neste capítulo 3, o Brasil já se demonstrou capaz de desenvolver tecnologias de última geração, através de uma coordenação concisa e alinhada as políticas do Estado desenvolvimentista durante quase 50 anos (1930 a 1980). A atuação pioneira no ramo da informática a partir dos anos 1960 só reforça nossa capacidade como nação em produzir

¹²² “The goal of Brazil’s “informatics policy” was not just to stimulate the growth of local firms, but to stimulate the growth of local firms that would contribute to the growth of local technological capacity. Two different policies were combined to push local firms to invest in innovation. The carrot was having the lower end of the computer market “reserved” for them. Their “greenhouse” was protected from both imports and local production by TNCs and therefore much more profitable than it would otherwise have been. The stick was the prohibition on acquiring technology abroad without permission from the Special Secretariat for Informatics. The combination was supposed to create sufficient incentive so that local firms would develop new generations of products themselves rather than simply license and manufacture (or, worse still, just distribute) foreign products. Unfortunately, the policy also created powerful incentives not to engage in local innovation. The market reserve was a collective good. Like all collective goods, it lent itself to abuse by free riding. Firms that pirated or surreptitiously licensed foreign products had all of the advantages of the greenhouse but none of the expense and uncertainty of doing their own research and development. A surprising number of firms responded in the real spirit of the policy. Some made quite heroic efforts, produced impressive results, and managed to achieve profitable growth on the basis of indigenous designs. Not surprisingly, other firm responded to the obvious advantages of free riding and reaped their rewards on the basis of technology that was either simply pirated or purchased without SEI’s sanction.”

um ambiente interno propício para o surgimento de uma autonomia inserida que possibilite evoluções tecnológicas.

As decisões políticas internas neste sentido se mostraram tão ou mais importantes do que as características do cenário internacional, demonstrando o quão importante é o papel do Estado na coordenação dos agentes produtivos.

4. CONCLUSÃO

Exemplos ao longo da história dos Séculos XIX e XX, alguns discutidos neste trabalho, e mais recentemente na China, nos sugerem que o desenvolvimento econômico segue um padrão de políticas públicas capitaneadas por um determinado Estado nacional, a partir da análise e identificação de suas capacidades produtivas e do cenário político e econômico internacional.

Este padrão sugere a utilização de políticas protecionistas atreladas com o setor privado, como barreiras tarifárias, para alavancar o crescimento de indústrias infantis de ponta tecnológica e, após seu período de maturação e robustez interna, a alteração destas políticas para direcionamentos mais voltados a abertura comercial, de forma a permitir a competição destas indústrias no mercado internacional.

A necessária convergência entre as políticas industriais, obrigatoriamente de bases tecnológicas e políticas macroeconômicas que promovam estabilidade e incentivos a produção de manufaturas interna, para o fomento às exportações, pode ser identificado com base para uma correta política industrial, e está presente em todas as nações que lograram desenvolver economicamente no século XX.

O fomento e a geração de conglomerados empresariais nacionais foi estratégia desenvolvida por vários Estados no sentido de se buscar a melhor sinergia interna entre os agentes da burocracia estatal e os setores privados produtivos. A conjugação destes fatores tende a gerar a autonomia inserida que Peter Evans (1995) postula como conceito.

Esta, atrelada a um projeto político ideológico nacional desenvolvimentista, tende a gerar desenvolvimento econômico e tecnológico em países capitalistas, ainda que se perpetuem contradições inerentes ao sistema.

É justo analisar o sucesso no desenvolvimento dos países do leste asiático no pós-Segunda Guerra sob a ótica do desenvolvimento a convite, uma vez que Estados como o Japão, Coreia do Sul, Taiwan, e a própria China, tiveram, além de um cenário externo favorável no período de realização do impulso inicial, o suporte dos EUA, político e econômico, para atingir certo grau de desenvolvimento.

Porém, como vimos ao longo desta dissertação, sem uma dinâmica interna com autonomia inserida, estes Estados não teriam a condição de se desenvolver, mesmo que convidados para tal.

O aumento da complexidade produtiva da China, por exemplo, também pode ser analisado a partir da proximidade geográfica com centros econômicos mais dinâmicos, no caso chinês, do Japão, tal como a Alemanha é um centro produtivo tecnológico para países menos desenvolvidos relativamente na zona do Euro, que fazem parte de elos produtivos, evidentemente menos tecnológicos, das cadeias produtivas genuinamente alemãs.

A externalização de elos produtivos menos complexos das multinacionais japonesas para outros países do leste asiático seguiu lógica geográfica similar, evidenciada pela política dos “gansos voadores”. Ressalta-se novamente que nem todos os Estados que receberam aporte de investimento externo direto do Japão quando da realocação de suas cadeias produtivas, lograram ascender tecnologicamente.

O que se buscou chamar atenção nesta dissertação é que a **sofisticação industrial tecnológica** é característica fundamental para a geração externalidades positivas, que possibilitam um crescimento econômico sustentado. E que, para se atingir esta sofisticação, é necessário um **alto grau de planejamento, gestão e visão de longo prazo**.

Nesse sentido as condições políticas internas de um Estado nacional se tornam determinantes. No entanto, um aparato estatal burocrático bem desenvolvido por si só não é capaz de realizar os alinhamentos das capacidades produtivas, públicas e privadas, para a formação da autonomia inserida preconizada por Peter Evans (1995), porque este é o papel principal do Estado, o de agente, não só regulador, mas principalmente de **indutor**, do desenvolvimento. Por que só o Estado tem o tamanho e a legitimidade para assumir os riscos coletivos, que de outra forma não seriam assumidos por indivíduos de forma unitária.

Nota-se, no caso chinês, como o Estado forte controlou as forças de mercado para atingir o objetivo da modernização, direcionando a formação de empresas nacionais e controlando o fluxo de capitais. A adoção das ZEE's demonstra uma conjugação *suis generis* de proteção do mercado interno com a abertura de seu segmento produtivo (de oferta de mão de obra, matérias-primas e território), que permitiu, em um curto espaço de tempo, a formação de firmas nacionais na área de tecnologia que passaram a gerar inovação endógena.

A China manteve durante os anos 2000 a base de seu desenvolvimento industrial prioritariamente direcionado para as tecnologias da informação e comunicação. Tal prioridade pode ser observada nos planos plurianuais de Hu Jintao, cujo lema, “direcionando a industrialização pela informatização”¹²³, determinou o foco do planejamento de longo prazo

¹²³ “driving industrialization with informatization”

chinês do início do século XXI na evolução da internet, na evolução de servidores para base de dados, e o desenvolvimento do e-commerce¹²⁴. Estes direcionamentos permitiram a geração de outra gama de novos conglomerados nacionais chineses, que cada vez mais são internacionais.

Este modelo de desenvolvimento através da base tecnológica não é novo, como vimos durante a dissertação, ele foi utilizado largamente por países então subdesenvolvidos para realização do “*Catching up*”, como descreveu Chang com múltiplos exemplos.

O caso dos países nórdicos, que possuem alta carga tributária e ainda assim conseguem competir no mercado internacional com eficiência (exemplos de multinacionais como: Nokia, LEGO, Scania, SAAB, Erikson etc.), nos fazem supor que exista a possibilidade de uma convergência entre um Estado mais igualitário (menos desigual) e o fomento das forças produtivas, pautadas obrigatoriamente pela sofisticação tecnológica em setores selecionados, de forma a promover uma associação virtuosa entre Estado e mercado.

O papel por vezes diminuído do cenário internacional, no entanto, é vital para compreendermos a dinâmica ocorrida no Estado brasileiro. Buscou-se demonstrar aqui, através de alguns fatos estilizados, como - mesmo com o dirigismo estatal, principalmente o observado durante os anos da ditadura militar - o Brasil não conseguiu lograr a manutenção do desenvolvimento pleno de sua indústria de informática, e o fim do sistema de Bretton Woods neste sentido teve um impacto muito mais representativo no Brasil do que na China.

Fatores exógenos influenciaram de forma determinante as dinâmicas de produção e acumulação internas no Brasil, situação visualizada principalmente pela concentração de poder no mercado interno, exercida pelas multinacionais e pela crise da dívida externa.

A observação da ação dos países centrais e dos organismos internacionais no Brasil é um exemplo claro do que Chang chama atenção, o papel de maus samaritanos, protagonizados pelas instituições internacionais com suas diretrizes neoliberais após a quebra do sistema de Bretton Woods, que reforçaram a ação de se “derrubar a escada” do desenvolvimento econômico de Estados que eventualmente busquem a ascensão de suas cadeias produtivas rumo ao estado da arte tecnológico.

A China conseguiu se defender no momento da liberalização por conta, dentre outros fatores, de seu isolamento anterior frente às novas diretrizes liberalizantes dos anos 1980. A

¹²⁴ As políticas: “Encouraging the Electronic Finance, Encouraging Electronic Commerce, Accelerating the Software Industry, Boosting the Telecommunications Industry, Enhancing Independent Technology Innovation”

não observância de dívida externa nos anos 1980, atrelado a uma gestão pragmática de suas bandas cambiais, não flutuantes, através do direcionamento e planejamento do Estado, permitiu a absorção do fluxo de capitais que se deslocavam dos países centrais. Diferente do observado nos países latino-americanos, endividados em moeda estrangeira, deixados a sangrar por mais de uma década de forma ininterrupta.

O Brasil pré década de 1980 provou ser capaz de realizar um arranjo interno apto a formação de cadeias produtivas de alta tecnologia. Ao exemplo dado nesta dissertação da COBRA, poderia ser incluído o caso da Embraer e sua interligação com a Aeronáutica e o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA).

A recente sinalização de compra da Embraer pela Boeing (2019) é novo exemplo de como as multinacionais internacionais sufocaram e sufocam as empresas brasileiras de ponta tecnológica em busca de eliminar a concorrência, ganhar fatias do mercado e expandir seus lucros, seguindo assim, a lógica do jogo capitalista e do poder de monopólio, que o Brasil parece ter desaprendido a jogar durante o período de desmonte da sua base industrial, talvez traumatizado pelo medo do retorno da hiperinflação.

Reforça-se, ainda neste sentido, como o Brasil possui dificuldades na manutenção ou na formação de conglomerados empresariais fortes o suficiente para manter-se no mercado internacional.

Porque a Legend (LENOVO) hoje é uma multinacional produtora de inovações endógenas, e inserida no mercado mundial, e a COBRA não? Este trabalho, em sentido inicial e exploratório, buscou demonstrar que a sinergia entre os atores públicos e privados, dentro da lógica das teorias do Estado desenvolvimentista, é condição para o surgimento, crescimento, desenvolvimento e manutenção de empresas que geram inovação endógena, em setores estratégicos como visualizado no caso das TIC's.

As teorias do Estado desenvolvimentista, como buscamos demonstrar, podem auxiliar a explicar o sucesso chinês e o atraso brasileiro em termos de autonomia nacional e fomento as tecnologias de informação e comunicação. Um projeto nacional bem definido, com planejamento, coordenação e gestão eficiente se mostrou fator determinante para um crescimento econômico sustentado e de longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMSDEN, Alice Hoffenberg. *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford University Press, 1992.

_____. *The Rise of 'the Rest': Challenges to the West from Late-Industrializing Economies*. Oxford: Oxford University Press, 2001.

ARTIOLI, Marcel. *Autonomia e dependência no desenvolvimento da informática brasileira*. São Paulo: Universidade Estadual Paulista (UNESP), 2019.

AZEVEDO FERREIRA, Marta Lúcia. *O Papel do Estado na Economia e no Desenvolvimento: América Latina, Brasil e o Novo-Desenvolvimentismo*. Rio de Janeiro: EnANPAD, 2012

BATISTA, Paulo Nogueira. *O Consenso de Washington: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos*. In: BATISTA, P. N. et al. *Em defesa do interesse nacional: desinformação e alienação do patrimônio público*. 3ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

BECKY P.Y. Loo: *Telecommunications reforms in China: towards an analytical framework*. (p. 697–714) In: *Telecommunications Policy* 28. Hong Kong: Elsevier, 2004

BELLUZZO, Luiz Gonzaga. *O declínio de Bretton Woods e a emergência dos mercados "globalizados"* (1995). In: *Os antecedentes da tormenta: origens da crise global*. São Paulo: Unesp, 2009.

BIJIAN, Zheng. *China's Peaceful Rise to Great Power Status*. *Foreign Affairs*, v, 84, n. 5. New York: Council of Foreign Relations, 2005.

BOTTOMORE, Tom (Org.). *Dicionário do pensamento marxista*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.

BRAMALL, Chris. *Chinese Economic Development*. London: Taylor and Francis, 2009.

BRASIL. Lei n 1.628, de 20 de junho de 1952. Dispõe sobre a restituição dos adicionais criados pelo art. 3º da Lei nº 1.474, de 26 de novembro de 1951, e fixa a respectiva bonificação; autoriza a emissão de obrigações da Dívida Pública Federal; cria o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico; abre crédito especial e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L1628.htm. Acesso em 12 de ago. de 2019.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Reflexões sobre o Novo Desenvolvimentismo e o Desenvolvimentismo Clássico. Rio de Janeiro: Revista de Economia Política, vol. 36, nº 2 (143), p. 237-265, abril-junho. 2016.

CARROLL, Mark. *Electronic Engineering Times*, April 6, 1998. Ministry of Electronics Industry (1998). Yearbook of China Electronics Industry 1997-1998. Beijing: MEI.

CHANG, Ha-Joon. Chutando a escada: A estratégia de desenvolvimento em perspectiva histórica. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

_____. The Economic Theory of The Developmental State. The Developmental State. Cornell University Press, 1999. Cap. 6, p. 182-199, 1999.

_____. Maus Samaritanos: O mito do livre-comércio e a história secreta do capitalismo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

_____. Economics: The User's Guide. Bloomsbury Publishing USA, 2014.

CHANG, Ha-Joon. EVANS, Peter. The role of institutions in Economic Change. In: DYMSKI, G.; PAUL, S. (Eds.) Re-imagining Growth. London: Zed Press, p. 99-140. 2005.

DATHEIN, Ricardo. "De Bretton Woods à Globalização Financeira: Evolução, Crise e Perspetivas do Sistema Monetário Internacional", Anais do Encontro Nacional de Economia Política- Maio- 2002.

DENG XIAOPING. We can develop a market economy under socialism. Interview with Frank B. Gibney, Vice-Chairman of the Compilation Committee of Encyclopedia Britannica, Inc. of the United States, Paul T. K. Lin, Director of the Institute of East Asia at McGill. University of Canada. 1979.

DUTRA FONSECA, Pedro Cezar. Desenvolvimentismo: A construção do conceito. In: Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro. Brasília: IPEA, 2014.

_____. A Política e seu Lugar no Estruturalismo: Celso Furtado e o Impacto da Grande Depressão no Brasil. Brasília: Revista Economia, Selecta, v.10, n.4, p.867–885, dezembro 2009.

EICHENGREEN, Barry. História e Reforma do Sistema Monetário Internacional. Economia e Sociedade, Campinas (4): pp 53-78-dez. 1995.

_____. Privilégio Exorbitante: Ascensão e queda do dólar e o futuro do Sistema monetário internacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011

_____. A globalização do Capital: Uma história do sistema monetário internacional. São Paulo: Editora 34, 2000.

EVANS, Peter. Construção do Estado desenvolvimentista do século XXI: possibilidades e armadilhas (2010). IN: EDIGHEJI, Omano (ed). Constructing a Democratic Developmental State in South Africa Potentials and Challenges. HSRC Press, Capetown, South Africa. Forthcoming in Viana A. L. d'Á., Ibanez N. e Bousquat, A. Saúde, desenvolvimento, ciência, tecnologia e inovação. São Paulo: Hucitec, 2012.

_____. Estado como problema e solução. Rio de Janeiro: Lua Nova, Revista de Cultura e Política, 28-29, 1993: p.107-156.

_____. State-society synergy: government and social capital in development. Berkeley: RESEARCH SERIES / NUMBER 94; University of California International and Area Studies, 1997.

_____. Embedded Autonomy: States and industrial transformation. Princeton. Princeton: University Press, 1995.

FERNANDO DE PAULA, Luiz. JABBOUR, Elias. A China e seu Catching up: uma abordagem desenvolvimentista clássica. In: Associação Brasileira de Desenvolvimento (Org.). Prêmio ABDE-BID Edição 2016 - Coletânea de Trabalhos. Rio de Janeiro: ABDE BID, 2016, p. 45-76.

FIORI, José Luis. Globalização econômica e descentralização política: um primeiro balanço. Porto Alegre: Ensaio, FFE, (15)2:295-311. 1994.

FURTADO, Celso. Formação econômica da América Latina. Rio de Janeiro: LIA, 1970.

_____. Desenvolvimento e Subdesenvolvimento (1961). In: BIELSCHOWSKY, R. (Org.) Cinquenta anos de pensamento na CEPAL. Rio de Janeiro: Record, 2000.

_____. A superação do subdesenvolvimento. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 37, 1994.

GALA, Paulo Sérgio de Oliveira Simões; HARTMANN, Dominik.; ZAGATO, Ligia.; PINHEIRO, Flávio. A armadilha da renda média e os obstáculos a transformação estrutural: a curva S da complexidade econômica. In: 47 Encontro Nacional Anpec, 2019. São Paulo: 47º Encontro Nacional de Economia (ANPEC 2019), 2019.

HAUSMANN, Ricardo.; HIDALGO, César.; BUSTOS, Sebastián.; COSCIA, Michele.; SIMÕES, Alexander; YILDIRIM, Muhammed. *The Atlas of Economic Complexity*. Cambridge, MA: MIT Press, 2013.

HELENA, Silvia: “A Indústria De Computadores: Evolução Das Decisões Governamentais.” *Revista De Administração Pública* 14, 4 (October–December): 73–109. 1980.

JIN SHANG. *Digital Beijing: a case study of china’s developing information economy*. Leicester: University of Leicester, 2010.

KRAEMER, Kenneth. DEDRICK, Jason. *Creating a Computer Industry Giant: China's Industrial Policies and Outcomes in the 1990s*. Irvine: Center for Research on Information Technology and Organizations University of California, 2001.

PAULANI, Leda Maria. *Acumulação sistêmica, poupança externa e rentismo: observações sobre o caso brasileiro*. São Paulo: *Estud. av.* vol.27 no.77. 2013.

MADDISON, Angus. *Chinese Economic Performance in the Long-Run*. Paris: OECD Development Centre, 1998.

MEDEIROS, Carlos Aguiar. A. de. *Globalização e a inserção diferenciada da Ásia e da América Latina*. In: TAVARES, M. C. FIORI, J. L. (Orgs.) *Poder e dinheiro: uma economia política da globalização*. Petrópolis: Vozes, 1998.

_____. *China: entre os séculos XX e XXI*. In: FIORI, J. L. *Estados e moedas no desenvolvimento das nações*. Petrópolis: Vozes, 2000.

_____. *Economia e políticas de Desenvolvimento Recente na China*. *Rev. Econ. Polít.*, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 92-112, 1999.

_____. A China como um duplo polo na Economia Mundial e a Recentralização da Economia Asiática. *Rev. Econ. Polít.*, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 381-400, 2006.

MOREIRA CUNHA, André. A China e o Brasil na nova ordem internacional. Curitiba. *Revista de Sociologia e Política*, vol. 19, núm. Supl., novembro, pg. 9-29. 2011.

_____. O Paradigma do Estado Desenvolvimentista e o “Retorno” da Política Industrial. *PESQUISA & DEBATE*, SP, volume 23, número 2(42) pp. 291-316, jul.-dez. 2012.

NASSIF, André. Estratégias de Desenvolvimento em Países de Industrialização Retardatária: Modelos Teóricos, a Experiência do Leste Asiático e Lições para o Brasil. Rio de Janeiro: *Revista do BNDES*, v. 12, n. 23, p. 135-176, jun. 2005

NOGUEIRA, Isabela. Desenvolvimento econômico, distribuição de renda e pobreza na China Contemporânea. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – Rio de Janeiro: Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011.

_____. Acumulação, Distribuição e Estratégia sob Mao: Legados do maoísmo para o desenvolvimento da China. *Revista Carta Internacional: Belo Horizonte*, v. 14, n. 2, 2019, p. 27-51

PERKINS, Dwight H. Industrial and Financial policy in China and Vietnam: A new model or a replay of The East Asian Miracle? In: STIGLITZ, Joseph E. YUSUF, Shahid. *Rethinking the East Asian Miracle*. New York: Oxford University Press, 2001.

PERISSINOTTO, Renato. O conceito de Estado Desenvolvimentista e sua utilidade para os casos brasileiro e Argentino. *Rev. Sociol. Polít.*, v. 22, n. 52, p. 59-75, dez. 2014

PINTO, Eduardo Costa. Bloco no poder e governo Lula. Tese (Doutorado). Rio de Janeiro: Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2010.

PREBISCH, Raúl. O desenvolvimento econômico da América latina e alguns de seus problemas principais (1949) In: BIELSCHOWSKY, R. (Org.) *Cinquenta anos de pensamento na CEPAL*. Rio de Janeiro: Record, 2000.

RODRIGUEZ, Otávio. O pensamento da CEPAL: Síntese e Crítica. In: PEDRÃO, F. (Org) *O pensamento da CEPAL*. Salvador: UFBA/DEA Ianamá, 1988.

RODRIK, Dani. *Industrial Policy for The Twenty-First Century*: Cambridge. John F. Kennedy School of Government. 2004.

SALLES FILHO, Sérgio. *Política de Ciência e Tecnologia no II PBDCT (1976)*. Campinas: Revista Brasileira de Inovação, vol. 02. Num 01. Jan-jun, 2003.

SCHWARTZMAN, Simon. *High technology vs. self-reliance: Brazil enters the computer age*. Prepared for the M.I.T. Symposium on "The Computer Question in Brazil". Cambridge, Mass., April 16, 1985.

SERRANO, Franklin. *Do ouro imóvel ao dólar flexível*. Economia e Sociedade: Campinas, v.11, n.2, p.237-53, jul./dez, 2002.

SIQUEIRA CAMPOS, Marcelo Mallet. *Estado desenvolvimentista e a ampliação das capacitações: uma possível convergência*. Rio de Janeiro: CADERNOS DO DESENVOLVIMENTO, v. 9, n. 14, pp.119-135, jan.-jun, 2014.

SOUZA, Antonio Renildo de Almeida. *Estado e Capital na China*. Salvador: Edufba, 2018.

STIGLITZ, Joseph. *From Miracle to Crisis to Recovery: Lessons from Four Decades of East Asian Experience* In: STIGLITZ, Joseph E. YUSUF, Shahid. *Rethinking the East Asian Miracle*. New York: Oxford University Press, 2001.

TAVARES, Maria da Conceição. *Auge e declínio do processo de substituição de importações no Brasil*. En: *Cinquenta anos de pensamento na CEPAL*: Rio de Janeiro. Record/CEPAL, 2000-v. 1, p. 217-238, 2000.

_____. *Globalização e Estado nacional*. In: GAMBINA, Julio. *La globalización economico-financiera: Su impacto en América Latina*. Buenos Aires: Clacso, 2002.

TERRA. Maria Cristina Trindade. *A renegociação da dívida brasileira de 1994: uma cura para a dívida pendente?* Rio de Janeiro: Pesq. Plan. Econ, v. 29, n. 3, p. 297-314, dez. 1999.

TORRES FILHO, Ernani Teixeira. *O mito do sucesso: uma análise da economia japonesa no pós-guerra 1945-1973*: Rio de Janeiro: Instituto de Economia Industrial/UFRJ, 1983.

TIGRE, Paulo Bastos. Liberalização e capacitação tecnológica: o caso da informática pós-reserva de mercado no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto de Economia Industrial, Universidade Federal do Rio de Janeiro, nov. 1993.

UNCTAD. Trade and development report: Capital accumulation, growth and structural change. New York and Geneva, 2003a.

_____. Main recent initiatives in favour of least developed countries in the area of preferential market access: preliminary impact assessment. Fiftieth session, Geneva, 6–17 October 2003b.

VOGEL, Ezra F. Deng Xiaoping and the transformation of China. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 2011.

ANEXO 01 - Fases do Contencioso Brasil vs. Estados Unidos (1985-1989)

Data	Principais eventos
7 de setembro de 1985	Anúncio da abertura do "caso brasileiro" da 301
04 de fevereiro de 1986	Caracas: primeira reunião sobre o contencioso com os Estados Unidos
17 de abril de 1986	Assinatura do I PLANIN
14 de maio de 1986	Decisão do Conselho de Política Econômica dos Estados Unidos de que PNI constituía prática de comércio desleal justificando retaliação
	Projeto de Lei do Senado nº 99/1986
2 de julho de 1986	Paris: segunda reunião. Americanos apresentam lista de 26 tópicos para discussão
11 de agosto de 1986	Paris: terceira reunião. Lista organizada em três partes
17 de agosto de 1986	SEI anuncia reformas administrativas internas
26 de agosto de 1986	CONIN aprova direitos autorais para software
10 de setembro de 1986	Presidente Sarney visita os Estados Unidos
11 de dezembro de 1986	Comunicado CACEX nº171: menor lista de bens de importação controlada; redução de poderes da SEI
	Projeto de Lei de Software enviado à Câmara
13 e 14 de dezembro de 1986	Bruxelas: quarta reunião
30 de dezembro de 1986	Estados Unidos anunciam a retirada da parte "administrativa" do "caso brasileiro da 301"
12 de março de 1987	<i>Public hearings</i> sobre a proteção ao <i>software</i> no Brasil, promovido pela USTR nos Estados Unidos
17 de junho de 1987	Cidade do México: discussão das alterações introduzidas na Câmara ao Projeto de Lei de <i>Software</i>
24 de junho de 1987	Câmara vota o Projeto de Lei do <i>Software</i>
30 de junho de 1987	Estados Unidos anunciam a suspensão da parte "direitos de propriedade intelectual" do "caso brasileiro da Seção 301"
30 de julho de 1987	SEI rejeita pedido de licenciamento do MS-DOS
13 de novembro de 1987	Estados Unidos anunciam retaliações
18 de novembro de 1987	Senado vota o Projeto de Lei de <i>Software</i>
04 de dezembro de 1987	Aprovada a Lei nº 7.646, a Lei de <i>Software</i>
janeiro de 1988	CONIN altera decisão da SEI com relação ao MS-DOS
fevereiro de 1988	Estados Unidos anunciam suspensão das retaliações
maio de 1988	Decreto nº 96.036 regulamenta o conceito de 'equivalência funcional'
outubro de 1989	Estados Unidos encerram o "caso brasileiro da Seção 301"

Fonte: APÊNDICE B- DADOS COMPLEMENTARES Adaptação de Bastos (2005, p.156-158) IN: (ARTIOLI, 2019. p. 176)