

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS  
FACULDADE DE DIREITO E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Juliana Tupan Ferreira

**O papel das Joint Ventures no modelo chinês de desenvolvimento econômico e o crescimento da indústria de high technology: o caso da Lenovo**

Dourados – MS  
Março 2017

Juliana Tupan Ferreira

**O papel das Joint Ventures no modelo chinês de desenvolvimento econômico e o crescimento da indústria de high technology: o caso da Lenovo**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora da Universidade Federal da Grande Dourados, como pré-requisito para a obtenção do título de Bacharel em Relações Internacionais, sob a orientação do Prof. Dr. Hermes Moreira Júnior

Dourados

2017

JULIANA TUPAN FERREIRA

**O papel das Joint Ventures no modelo chinês de desenvolvimento e o crescimento da indústria de high technology: o caso da Lenovo**

Monografia, apresentada a Universidade Federal da Grande Dourados, como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel em Relações Internacionais.

Dourados, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Hermes Moreira Júnior  
UFGD

---

Prof. Victor Garcia Miranda  
UFMS

---

Prof. Rafael Gonçalves Gumiero  
UFGD

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).**

F382p Ferreira, Juliana Tupan

O papel das Joint Ventures no modelo chinês de desenvolvimento e o crescimento da indústria de high technology: o caso da Lenovo / Juliana Tupan Ferreira -- Dourados: UFGD, 2017.

47f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Hermes Moreira Junior

TCC (Graduação em Relações Internacionais) - Faculdade de Direito e Relações Internacionais, Universidade Federal da Grande Dourados.

Inclui bibliografia

1. República popular da China. 2. Desenvolvimento econômico. 3. Políticas industriais. 4. Alta tecnologia. 5. Joint Ventures. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.**



### ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos vinte e quatro dias mês de março de 2017, compareceu para defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso, requisito obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Relações Internacionais o (a) aluno (a) **Juliana Tupan Ferreira** tendo como título *“O Papel das Joint Ventures no Modelo Chinês de Desenvolvimento e o Crescimento da Indústria de High Technology: O Caso da Lenovo”*.

Constituíram a Banca Examinadora os professores Dr. Hermes Moreira Junior (orientador), Dr. Rafael Gonçalves Gumiero (examinador) e o Dr. Victor Garcia Miranda (examinador).

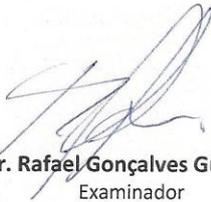
Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, o trabalho foi considerado (a) Aprovado.

Por nada mais terem a declarar, assinam a presente Ata.

Observações: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Assinaturas:

  
**Dr. Hermes Moreira Junior**  
Orientador

  
**Dr. Rafael Gonçalves Gumiero**  
Examinador

  
**Dr. Victor Garcia Miranda**  
Examinador

Dedico este trabalho a todos aqueles que me trouxeram luz em momentos de escuridão. Em especial aos meus dois anjos, mais conhecido como pais.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, primeiramente, àqueles que tive o privilégio de ter como pais, por todo o suporte e incentivo aos meus estudos, por toda força e luz que proporcionaram para encarar os problemas que vivenciei durante esse caminho, e por lutarem todos os dias pela minha felicidade e plenitude. Ao meu querido irmão, que apesar dos tapas, sempre tiveram os beijos (risos) e os grandes conselhos. E a toda a minha família que sempre me deu muito amor e carinho.

Ao meu querido orientador e “pai” Hermes Moreira Júnior, por ter me acompanhado em toda a trajetória acadêmica e ter contribuído de maneira enriquecedora a todo conhecimento que tenho adquirido, desde o grupo de iniciação científica até a elaboração deste trabalho. Por ter ouvido minhas inúmeras reclamações sobre dúvidas profissionais, e pelo incentivo a dar continuidade no caminho do conhecimento.

A minha segunda família 402, Stephany Fukuda, Adriano Santini e Talysson Bomediano por tornarem meus dias mais coloridos e felizes. Aos meus queridos amigos Lisa, Antônio, Narjane, Lucas, Renata, Vitor, Otávio, Marina, Eduardo, Ana Laura, Letícia e Diego pelos papos e histórias incríveis que vivenciamos durante a graduação. Aos meus companheiros de AIESEC Richards, Letícia, André e Janaina que me trouxeram tantos momentos de aprendizado e descobrimento pessoal. Aos meus anjos Carla e João que acrescentaram tanto ao meu ser. E também não poderia deixar de agradecer as minhas eternas irmãs e amigas biriguienses Aline, Elisa, Simone, Mariana e Thais por acompanharem todas as etapas de minha vida e continuarem me dando apoio, mesmo com a distância.

Aos professores Rafael e Victor por se disporem a ler o trabalho e aceitarem o convite na composição da banca.

E a todo o time da UFGD, em especial de Relações Internacionais, que ao longo dos anos vêm construindo um curso de excelência e transformando jovens em grandes agentes de mudança.

“A disposição em admirar e quase idolatrar os ricos e poderosos, e ao mesmo tempo, desprezar e negligenciar os pobres é a maior e mais universal causa de corrupção dos nossos sentimentos morais.”

Adam Smith

## **Resumo**

O objetivo deste trabalho é apresentar como ocorreu o desenvolvimento econômico e industrial da República Popular da China (RPC) a partir das Reformas Econômicas de 1978, com a transição dos governos de Mao Tsé-Tung para Deng Xiaoping. A partir da perspectiva histórica, serão apresentadas as políticas industriais adotadas que deram origem a programas desenvolvimentistas para demonstrar como foi dada a ascensão da China no cenário internacional a partir do investimento em ciência básica, P&D e conhecimento científico. Tem-se como foco principal caracterizar o desenvolvimento da alta tecnologia nos setores considerados estratégicos, com maior foco nos setores de tecnologia da informação e ciência da computação a partir da criação de empresas por meio das chamadas *joint ventures*. Por fim, será feita uma análise da empresa Lenovo para concluir em que medida a articulação governamental com a iniciativa privada e a abertura ao capital estrangeiro pôde elevar a competitividade internacional da economia chinesa.

**Palavras-chave:** República Popular da China; desenvolvimento econômico; política industrial; alta tecnologia; joint ventures.

## **Abstract**

The purpose of this paper is to present the economic and industrial development of the People's Republic of China (PRC) since the Economic Reforms of 1978 with the transition from Mao Tsé-Tung to Deng Xiaoping. From the historical perspective, will be presented the industrial policies that gave rise to developmental programs to demonstrate how the rise of China in the international scenario was given from the investment in basic science, R & D and scientific knowledge. Its main focus is to characterize the development of high technology in the sectors considered strategics, with greater focus in the sectors of information technology and computer science from the creation of companies through joint ventures. Finally, an analysis will be made of the company case Lenovo to conclude how the governmental articulation with the private initiative and the opening to the foreign capital could raise the Chinese economy to 2nd position in world ranking.

**Key-words:** People's Republic of China; economic development; Mao Tse-Tung; Deng Xiaoping; industrial policy; high technology; joint ventures.

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO 1: A TRANSIÇÃO DA REPÚBLICA POPULAR DA CHINA EM SEU PROCESSO POLÍTICO-ECONÔMICO: DO COMUNISMO AO SOCIALISMO DE MERCADO .....</b>	<b>12</b>
1.1 A China a partir das Reformas Econômicas de Deng Xiaoping .....	14
1.2 O efeito das Modernizações e a expansão do mercado chinês .....	16
1.3 A importância do Estado no desenvolvimento econômico – O modelo asiático de desenvolvimento .....	18
<b>CAPÍTULO 2: DO CRESCIMENTO AO DESENVOLVIMENTO: AS POLÍTICAS INDUSTRIAIS CHINESAS E SEU PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO .....</b>	<b>22</b>
2.1 As reformulações político-econômicas .....	23
2.2 Os Programas de Alta Tecnologia .....	26
<b>CAPÍTULO 3 – A ASCENSÃO DO MERCADO TECNOLÓGICO CHINÊS: O CASO LENOVO .....</b>	<b>32</b>
3.1 O caso da Lenovo .....	36
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>45</b>

## INTRODUÇÃO

Com base neste presente trabalho será possível obter uma análise do desenvolvimento econômico chinês após o período do estabelecimento de uma série de Reformas Econômicas, em 1978, instituídas por Deng Xiaoping, líder chinês que sucedeu Mao Tsé-Tung após sua morte. E de que maneira a República Popular da China, com seu sistema socialista, conseguiu a inserção no cenário econômico internacional e adquiriu a posição de segunda maior economia global.

Essa abordagem busca evidenciar que mesmo com uma transição governamental rigorosa, em que até o fim da década de 1960 o Estado era majoritariamente movido pela agricultura, e o governo tinha controle de todos os setores, além de também ter iniciado um processo de industrialização tardiamente, a China, em um curto período de tempo, conseguiu urbanizar seu território e transformar sua economia por meio da adoção e articulação de políticas industriais de modernização e alcançou seu desenvolvimento, atingindo a ordem econômica mundial e ultrapassando o mercado das grandes potências.

Para maior compreensão dos fatos, o trabalho se desdobrará em três partes. O capítulo I, intitulado “A transição da República Popular da China em seu processo político-econômico: do Comunismo ao Socialismo de mercado”, em se que aborda a transição do governo de Mao Tsé-Tung para o de Deng Xiaoping, com a criação das Reformas Econômicas de 1978 que resultou nas transformações dos setores da agricultura, indústria, tecnológico e científico e defesa nacional. E qual a relevância do Estado no processo de industrialização e modernização a partir da visão de alguns teóricos e estudiosos.

No capítulo II – “Do crescimento ao desenvolvimento: as políticas industriais chinesas e seu processo de modernização”, serão abordadas como surgiram as políticas industriais, como essas, adotadas pelo governo chinês durante a fase de *catching up*, permitiram a ascensão do país no cenário internacional. Mostrará também a criação dos Programas de Alta Tecnologia através dos Planos Quinquenais na década de 1990, e como o investimento externo direto (IED) influenciou no processo de desenvolvimento tecnológico.

E, por fim, no capítulo III – “A ascensão do mercado tecnológico chinês: o caso da Lenovo”, mostrará a conquista chinesa do mercado eletrônicos, especificamente de ciência da computação e tecnologia da informação. Quais foram as transformações e avanços nos setores de ciência básica, P&D e conhecimento científico que puderam ascender o mercado de computadores. E, finalmente, será tratado o caso da empresa Lenovo que por meio da articulação do setor privado com o estatal e da criação das chamadas *joint ventures* com grandes

empresas multinacionais conquistou a primeira posição no ranking mundial na produção e comercialização de computadores, e se encontra também entre os dez principais na fabricação de celulares e smartphones.

## **CAPÍTULO 1: A TRANSIÇÃO DA REPÚBLICA POPULAR DA CHINA EM SEU PROCESSO POLÍTICO-ECONÔMICO: DO COMUNISMO AO SOCIALISMO DE MERCADO**

Considerada uma das maiores economias globais da atualidade, a República Popular da China (RPC) passou por diversos processos de transição em sua política que resultaram o seu desenvolvimento econômico. Porém, esse desenvolvimento, decorrente de Reformas Econômicas que se converteram num processo de industrialização, foi dado tardiamente na visão de estudiosos Ocidentais. Tendo sido governada por Mao Tsé-Tung após a proclamação da República, a China foi dominada pela ideologia comunista radical até meados da década de 1970.

Mao Tsé-Tung foi um revolucionário comunista que chegou ao posto como líder político da China após a proclamação, em 1946. Sua forma de governo era caracterizada por políticas de caráter isolacionista perante o Ocidente, não permitindo a entrada do capital estrangeiro como forma de evitar a disseminação da ideologia capitalista no território chinês (Ribeiro, 2014; Júnior, 2013).

Antes de seu falecimento em 1976, Mao Tsé-Tung, ao invés de escolher um sucessor, buscou a institucionalização de grupos divergentes que buscavam a aplicabilidade de políticas opostas. De um lado se encontrava a chamada Gangue dos Quatro, e de outro os pragmáticos Zhou Enlai e Deng Xiaoping. Kissinger (2011) caracterizava a Gangue dos Quatro como um grupo que buscava perdurar as políticas maoístas, purificando a cultura e a política de influências capitalistas. Já Zhou e Deng utilizavam do pragmatismo político para alcançar a prosperidade no processo de modernização.

Com o enfraquecimento da saúde de Mao, o governo chinês ficou travado em uma disputa de poder e na dúvida quanto ao futuro da China. Durante o período em que os radicais haviam conquistado um relativo poder, a relação entre Estados Unidos e China se arrefeceu; quando a autonomia americana foi limitada devido a ocorrência de conflitos internos, a justificativa dos radicais em relação a vinculação da China com governo norte-americano é de que iria comprometer sua pureza ideológica e segurança ao unir sua política externa com a de um país que já possuía inúmeras falhas em seu âmbito doméstico.

Com a queda da Gangue dos Quatro, após empurrar o país em direção ao que se assemelhava a Revolução Cultural (1966), que foi um evento de grandes alterações na política nacional e que resultou no atraso do processo de desenvolvimento, os pragmáticos Zhou e Deng passam a ser a melhor escolha para liderança do governo chinês. Porém, com a morte de Zhou

Enlai devido ao desenvolvimento de um câncer, Deng se tornou o novo líder da República Popular da China em 1976.

Deng Xiaoping percorreu um longo caminho até chegar à liderança do país. Foi membro pleno do Partido Comunista desde sua fundação. No ano de 1960 foi enviado ao campo por se opor às práticas adotadas por Mao Tsé-Tung. Em 1974 foi interlocutor das relações com os Estados Unidos, e no ano seguinte retornou ao Partido Comunista exercendo a função de vice Primeiro Ministro à convite de Zhou Enlai, que na época detinha o cargo de primeiro ministro do governo Mao.

Durante o período como líder político, Deng estabeleceu reformas que transformaram a China do século XX, e a posicionou na economia global, de forma que modificasse o comércio internacional contemporâneo. Após romper com a ortodoxia maoísta e se juntar novamente ao Comitê Central do Partido Comunista chinês, surgem as políticas de “modernização socialista”. Essas políticas, baseadas nas “Quatro Modernizações” do ex-primeiro ministro Zhou Enlai, foram criadas com o objetivo de implantar avanços no setor da agricultura, indústria, defesa e ciência e tecnologia (Silva, 2013).

A implantação do programa das “Quatro Modernizações” surgiu, a princípio, como forma de fortalecer a capacidade de defesa da China. Nesse período o foco era também manter uma política militar de defesa ativa à URSS que se tornou a maior ameaça à RPC após a ruptura entre o comunismo chinês e o socialismo no fim da década de 1950. Seguindo linhas estratégicas, o governo de Deng promoveu, em 1979, a invasão do Vietnã, preventivamente, para evitar a expansão do domínio soviético na região da Indochina, isso com o apoio dos EUA (governo Carter) e conhecimento do Japão.

Para concretizar tais políticas, as alterações tiveram início a partir do setor agrícola, cujo sofreu mudanças mais radicais. Além disso, foram efetuadas melhorias no sistema educacional, dando ênfase nos estudos em engenharia em que se investiu nas atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para melhorar a produção das empresas, promovendo investimentos em infraestruturas e dando grande impulso ao mercado interno.

Já no setor industrial, o governo chinês investiu em setores estratégicos, especificamente nos que agregavam alta tecnologia, como o de eletrônicos, como forma de estreitar laços comerciais com outros países, incluindo seus vizinhos. Tiveram também grande impulso nos outros setores como o de siderurgia, mineração, eletricidade e farmacêutico. Para isso permitiu a entrada de capital estrangeiro e a anexação de empresas internacionais em determinadas regiões do território.

O principal ponto das políticas chinesas passou a ser o grande aumento das exportações. O impulso concedido à indústria, estrangeira ou nacional, estava vinculado a um compromisso de exportação, principalmente para as empresas que eram localizadas nas nomeadas Zonas Econômicas Especiais (ZEEs). Essas zonas concedia às indústrias o câmbio livre com isenção total de impostos, estimulando o investimento direto do capital estrangeiro. Dessa forma, tendo a indústria chinesa voltada para fora, seus produtos passaram a ter alto nível de competitividade no cenário internacional, permitindo gradativamente seu desenvolvimento.

### **1.1 A China a partir das Reformas Econômicas de Deng Xiaoping**

Foi no ano de 1978 que as principais medidas políticas foram tomadas, e cujas dariam um novo rumo à RPC. Deng buscou aplicar medidas cautelosas e objetivas que promoveram grandes alterações, mas mantendo uma certa estabilidade. Ele buscou não romper completamente com a ideologia de Mao, que por ventura chegou a citá-lo em alguns momentos, e estabeleceu vínculos com diversos setores do Partido Comunista, o que pôde favorecer uma certa aceitação pelo âmbito social para a implementação de suas medidas pragmáticas, sem abandonar as “teorias” comunistas.

Esse processo de abertura econômica foi iniciado de forma gradual. A princípio foram identificados os problemas que atingiam o desenvolvimento da economia e da indústria nacional. Após desenvolver-se um planejamento estratégico, colocou-se em prática as alterações políticas, permitindo a participação estatal em determinados setores considerados estratégicos.

Primeiramente iniciou-se no pelo setor agropecuário, cujo já havia apresentado mudanças logo após o fim da Revolução Cultural (1966). Durante o governo de Mao as zonas rurais operavam através de um sistema de quotas em que se produzia a partir do que o governo estabelecesse, e caso os números fossem excedidos, os produtos seriam direcionados ao Estado, fazendo com que os produtores ficassem em desvantagem e sem lucro com produtos restantes. Desta forma, durante o governo de Deng, produtores agrícolas passaram a produzir de forma independente, pois o líder permitiu a restituição das terras aos camponeses que buscassem maior produção e lucro com os produtos excedidos, o que acabou se tornando um grande incentivo para a agricultura em território nacional.

Segundo Steluti (2016), após esse período se buscou manter o foco em atingir setores estratégicos – como o de *high technology* – dando ênfase na indústria leve, distinguindo-se do

governo anterior que tinha como foco a indústria pesada, além de também facilitar a abertura do mercado para importação e exportação.

Com o objetivo de intensificar laços com o Ocidente para impulsionar a indústria nacional, o governo chinês buscou aproximação com os Estados Unidos no início da década de 1980. Esse fator geopolítico foi determinante para a inserir as exportações chinesas, com redução de tarifas, no mercado norte-americano. Tal episódio deu origem ao *status* de Nação Mais Favorecida à RPC, e foi a partir desse momento que Deng firmou seu desejo de delinear um processo de industrialização, baseando-se no aprendizado tecnológico ocidental.

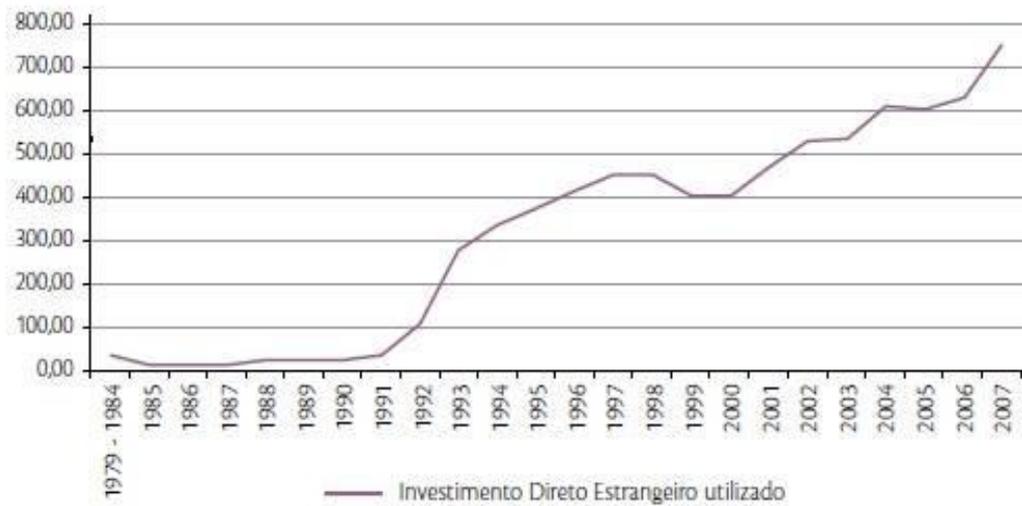
De 1980 a 1990 ocorreu a junção de duas reformas institucionais que tinham como pressupostos a elaboração das tais Zonas Econômicas Especiais (ZEE) e exclusão da comuna, ocasionando o deslocamento de parte da sociedade que habitava região rural para a região urbana, visando o crescimento e o consumo. Cerca de 74 milhões de pessoas retiraram-se das áreas rurais, devido ao grande declínio do setor agrícola. Em decorrência desses fatores, as relações externas chinesas ampliaram-se nas áreas costeiras.

Essa dada configuração foi imprescindível para obter o investimento direto estrangeiro por meio das multinacionais estrangeiras tanto na amplitude do mercado interno chinês quanto na questão de produção utilizando a afiliente e acessível mão-de-obra chinesa. Outro fator que também incentivou a expansão do mercado nacional por meio da indústria exportadora foi a redução significativa das taxas de exportação.

No início dos anos 90, a reforma liberalizante da distribuição, do trabalho, dos preços e da administração de empresas resultou na afirmação da liderança do então líder político. Por um lado, pela sucessão de eventos internacionais que levaram ao colapso da União Soviética e, por outro, pelo conflito no Partido Comunista Chinês (PCC) entre uma ala liberalizante e reformista, e outra socialista e marxista, Deng costurou uma aliança a favor das reformas, sem abrir mão do controle do processo político pelo PCC.

Neste momento, a nova fase econômica foi dada pela expansão dos investimentos diretos estrangeiros e das exportações que aumentaram gradativamente os fatores fundamentais do Produto Interno Bruto (PIB).

Gráfico 1 – Investimento direto estrangeiro (1979-2007)



China: investimento direto estrangeiro utilizado\* 1979-2007 (100 milhões dólares)

Fonte: Padrões de Desenvolvimento econômico (1950-2008). Vol. 2

## 1.2 O efeito das Modernizações e a expansão do mercado chinês

Os setores que passaram a ser estratégicos para investimento com a finalidade de expansão e aplicação tecnológica nesse período eram: de mineração e carvão, geração de eletricidade, automobilístico, siderúrgico, produção de máquinas, de eletrônicos, construção, químico, de transporte e farmacêutico. Dessa forma, outros setores foram desestimulados na produção enquanto esses foram incentivados para alavancar o processo de desenvolvimento. Os setores de bens de máquina que detinham baixa qualidade, bens de luxo, bens de consumo duráveis, que exigiam alto consumo de eletricidade, e exportação de bens escassos no mercado interno foram desestimulados na produção da indústria para conter gastos desnecessários que pudessem provocar o atraso.

O processo determinado para implantar alterações e reestruturação na produtividade da indústria nacional teve como objetivo principal fortalecer, primeiramente, as bases dos setores considerados emergentes para aplicar tecnologia e dessa forma expandi-los para o âmbito externo.

Cabe destacar que o crescimento do setor tecnológico foi fundamental para a inserção tanto do mercado quanto da política chinesa no cenário internacional. A economia do país tornou-se crescente, juntamente com o PIB, como visto anteriormente. De 1978 a 2008 a taxa do PIB chinês manteve cerca de 9,5% em seu crescimento, e 10% a.a. (ao ano). De acordo com Masiero e Coelho (2014), a redução da participação da agricultura reduziu ao passo que a

indústria passou a se manter alta e com isso aumentaram o peso dos serviços. Com base em alguns dados do Banco Mundial, de 1990 a 2009 a China alcançou aproximadamente cerca de 46% de participação da indústria em seu PIB.

De acordo com Shenkar (2005), para o aperfeiçoamento do setores que apresentavam tecnologia, incorporava-se as tecnologias importadas do Ocidente ou das potências asiáticas, ao invés da criação e inovação. Porém, apesar dessa iniciativa, buscava-se adaptar tais tecnologias, mas sem as características estrangeiras. Através disso, a China estabeleceu a lei que permitia a criação das chamadas *joint ventures* (permitia a união de empresas estrangeiras que agregavam alta tecnologia com empresas chinesas como forma de permitir o investimento estrangeiro e transferência tecnológica).

A criação dessas *joint ventures* como forma de aperfeiçoamento tecnológico, mesmo com grande investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), destacou-se e se tornou o método principal em que alavancaria a indústria. Isso ocorreu devido ao atraso provocado pela Revolução Cultural (1966), ainda na era Mao, na questão científica e tecnológica, quando o setor da educação sofreu por um período intenso de repressões por meio do fechamento de instituições acadêmicas e escolas, além da morte de muitos professores. Por isso, Deng buscou por meio de suas Reformas investir, além da área educacional e científica, também o aperfeiçoamento e aplicabilidade da tecnologia estrangeira.

Por via dessas estratégias adotadas para o desenvolvimento, a China passou a importar tecnologia de maneira acessível a barata e passou a produzir a mesma com o menor custo possível. O governo passou a intervir além da indústria, no setor tecnológico-científico através incentivos fiscais, créditos bancários a baixo custo, financiamentos, e favoreceu a instalação de grandes empresas com alta tecnologia nas principais cidades do país. Um dos setores mais atingidos tecnologicamente, e que passou a expandir no mercado nacional e deu início a fabricação de marcas nacionais foram os de eletrônicos e eletrodomésticos. O setor de eletrônicos teve tamanha expansão graças a formação de *joint ventures*, e atingiu uma das principais posições de comercialização no mercado mundial.

O resultado de todas essas medidas adotadas fez que com a China passasse a iniciar seu desenvolvimento econômico, abandonando o atraso da industrialização, inserindo-se nas relações internacionais e adquirindo influência por meio do estreitamento das relações comerciais com diversos países do mundo.

### **1.3 A importância do Estado no desenvolvimento econômico – O modelo asiático de desenvolvimento**

Perante toda a análise do início até a consolidação do modelo chinês de desenvolvimento é possível compreender que não há nenhum modelo em comparação que pudesse manter seu sistema político (comunismo), com todas suas peculiaridades, e alterar somente o econômico (capitalismo/socialismo de mercado) para atingir o sucesso. Porém, apesar de único, há os que se assemelham neste processo e que atingiram o mesmo triunfo econômico como o Japão e os chamados Tigres Asiático (composto por Taiwan, Hong Kong, Coreia e Cingapura), e que deram origem ao chamado modelo asiático de desenvolvimento.

Considerando obras de alguns estudiosos da economia internacional, e analisando tal modelo citado, será possível caracterizar qual a importância do Estado no processo de desenvolvimento econômico, de que maneira esse processo foi dado nos países citados e porquê conseguiram atingir o êxito que diversos outros países não puderam atingir.

A República Popular da China (RPC) teve seu processo de crescimento e desenvolvimento econômico considerado tardio por alguns teóricos, comparando-se com as demais economias asiáticas. Porém, apesar de tardio foi um processo que se assemelhou aos outros em relação aos seus ciclos e que mantiveram bons resultados no quesito industrial e se expandiram internacionalmente.

No fim do século XIX ocorreu o início do processo de desenvolvimento econômico japonês que permitiu que o país se tornasse a principal potência industrial da Ásia naquele período. Tal processo foi dado de maneira acelerada e extremamente eficaz, apesar de ter tido uma queda após a derrota para os EUA na Segunda Guerra Mundial. Porém, após o período conflitivo conseguiu reestabelecer suas estratégias que retomaram seu crescimento industrial e econômico.

O surgimento do chamado “modelo asiático de desenvolvimento” teve sua origem com o Japão, em 1868, que sucessivamente serviu de base para os outros países da Ásia Oriental. Logo em seguida os Tigres Asiáticos adotaram tal modelo, e mais tardiamente a China. O modelo originado pela experiência japonesa teve início durante a Era Meiji em que o país obteve uma acelerada modernização, adotando estratégias que favorecessem o desenvolvimento industrial. A finalidade era acabar com o sistema feudal para se tornar uma potência militar, e impedir que se tornasse colônia de qualquer outra potência estrangeira. Por isso, para não ser apenas militarmente ou institucionalmente fortalecido, era necessário um desenvolvimento

industrial capaz de suprir com as necessidades nacionais e impedir a invasão de exércitos estrangeiros.

A consolidação do Japão como potência veio a surgir após a derrota contra a Rússia durante a expansão territorial para conquistar a Manchúria e algumas regiões da Coréia, em 1905. Entretanto, chegou a ter uma certa instabilidade econômica nos anos seguintes e voltou a se reestabelecer apenas durante a Primeira Guerra Mundial, tomando o lugar de empresas europeias, que se encontravam enfraquecidas pelo conflito, para abastecer o mercado asiático.

Evans (2004) caracteriza que tanto o Japão como os Tigres Asiáticos são claramente exemplos de Estados desenvolvimentistas, cujos a ação estatal foi crucial no processo de industrialização. A solução para o desenvolvimento destes não foi somente depositada no mercado ou no Estado, mas sim na relação equilibrada entre ambos.

Após perder a Segunda Guerra Mundial para os EUA, o Japão passou por um período de reconstrução da economia. Surgiu então o chamado “milagre econômico japonês” abordado por Chalmers Johnson (1982). Para isso, o governo recorreu a uma ajuda institucional, agindo em conjunto com o Ministério de Indústria e Comércio Exterior (MITI) para estabelecer estratégias industriais que pudessem favorecer a retomada do crescimento e a expansão de novos mercados no âmbito externo.

Além dessas estratégias adotadas e da importante participação estatal, outro fator que favoreceu a retomada econômica japonesa foi a ajuda estadunidense com a concessão de créditos e a oferta de mão de obra barata, o que permitiu a criação tanto do capital público quanto do privado, elevando o PIB nacional em 33%, no fim da década de 1940. Anos mais tarde surgiu o termo “milagre econômico coreano”, abordado por Amsden (1989), que se assemelhava muito ao modelo japonês tanto nas questões conflitivas quanto no processo de ascensão. Os demais países que compunham o grupo dos chamados Tigres Asiáticos também tiveram as mesmas especificidades do crescimento acelerado, e de maneira mais gritante no desenvolvimento da China.

Na tabela a seguir será possível visualizar o crescimento dos mercados exportadores dos países citados anteriormente ao decorrer das décadas:

Tabela 1

Exportações do Leste Asiático para os Estados Unidos e para o mundo (em trilhões de dólares, US\$)

País	1985		1995		2005	
	EUA	Mundo	EUA	Mundo	EUA	Mundo
China	2,3	27,3	24,7	149	163,3	762,3
Japão	66,7	177,3	122	443,3	136	594,9
Coreia do Sul	10,8	30,3	24,3	131,3	41,5	284,3
Taiwan	14,8	30,7	26,4	113	29,1	198
Hong Kong	9,3	30,2	37,9	173,6	46,5	289,5
Cingapura	4,8	23	21,6	118,2	23,9	207,3

Fonte: Estatísticas de Direção do Comércio do FMI e Centro de Dados Econômicos de Taiwan, banco de dados

No caso da China, comparando-se ao Japão e a Coreia, também houve uma forte intervenção estatal em setores considerados estratégicos para favorecer e incentivar o crescimento econômico por meio da indústria, grandes empresas e conglomerados lideraram o processo, atingiu-se o mercado internacional por meio da abertura comercial e aumento das exportações, ofertava-se também mão de obra barata e se investia fortemente em P&D para inovar os setores tecnológicos.

Porém, como já mencionado anteriormente, as particularidades que compõe o Estado chinês o distingue das demais economias. A começar pelo sistema político que possui o poderio nas mãos do Partido Comunista Chinês, mas não abandona a economia de mercado, e a população composta por aproximadamente 1,37 bilhões de habitantes (atualmente).

São esses e outros fatores específicos do sistema chinês que o torna uma das maiores economias atuais e a maior potência asiática. Por meio do modelo asiático de desenvolvimento, outros países, sejam eles grandes potências ou em desenvolvimento, passaram a se voltar para a Ásia Oriental. O modelo de maior destaque se tornou o chinês, após sua adaptação, por ter causado impacto tanto na região como na ordem mundial, principalmente por meio da intervenção do Estado que resultou na oferta de produtos com baixo preço, mão de obra barata e qualificada e baixos impostos, gerando disputa pelos investimentos estrangeiros.

Mazzucato (2014) traz um pensamento que demonstra a necessidade da intervenção do Estado no desenvolvimento econômico de um país:

(...) quanto mais depreciamos o papel do Estado na economia, menos condições teremos de elevar seu nível de jogo e de transformá-lo em um player importante, e assim ele terá menos condições de atrair os melhores talentos (MAZZUCATO, 2014, pag.45).

O capítulo seguinte abordará detalhadamente as estratégias chinesas de inovação e modernização por meio das políticas industriais, e a ascensão tecnológica e comercial do setor de eletrônicos.

## CAPÍTULO 2: DO CRESCIMENTO AO DESENVOLVIMENTO: AS POLÍTICAS INDUSTRIAIS CHINESAS E SEU PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO

É no contexto do estabelecimento das tão necessárias políticas industriais que a China passou por um período de transformações e retomou seu processo de crescimento para atingir o desenvolvimento econômico. As chamadas políticas industriais surgiram num contexto em que o governo viu a necessidade de agir em prol de setores específicos, avaliados como importantes, da indústria de transformação para incentivar a economia nacional.

A *política industrial* retornou como elemento principal das agendas dos Estados e seus governos na década de 1990, sendo redefinida de acordo com as medidas de promoção das exportações nacionais e da atração do capital estrangeiro. Com isso, passou então a ser caracterizada como componente central de um novo padrão desenvolvimentista.

Ao exporem uma visão amplificada e com maior complexidade, Kupfer e Hasenclever (2013) trazem a definição de política industrial como:

(...) o conjunto de incentivos e regulações associadas a ações públicas, que podem afetar a alocação inter e intraindustrial de recursos, influenciando a estrutura produtiva e patrimonial, a conduta e o desempenho dos agentes econômicos em um determinado espaço nacional (KUPFER; HASENCLEVER, 2013, pag. 313).

Chang (2002) elabora uma análise das políticas de desenvolvimento industrial, comercial e tecnológica historicamente. Partindo dos modelos das grandes potências, as indústrias nascentes já adotavam estratégias desenvolvimentistas com a aplicação das políticas industriais durante a fase de *catching up*<sup>1</sup>. Os EUA e o Reino Unido, berço da política-livre cambista, recorreram a proteção tarifária como componente-chave das estratégias de ascensão industrial. Países menores tiveram maior dificuldade de manter esse tipo de política no início do século XX por justamente se encontrarem dependentes das grandes potências e essas não permitirem acesso as políticas de desenvolvimento tecnológico. A China, como país comunista, protecionista e dotado de poucos recursos tecnológicos levou um tempo maior em aplicar tais estratégias, passando a ter seu desenvolvimento tardio.

O desenvolvimento da capacidade industrial de inovação se tornou crucial à medida em que os países em crescimento passavam pela transição rural-urbana com o objetivo de dinamizar o processo de industrialização, momento em que normalmente perdem o impulso

---

<sup>1</sup> *Catching up*: Na economia, o termo *catching up* (convergência) constitui-se o processo em que as economias dos países ainda em desenvolvimento alcançam um certo nível de riqueza que se aproxima das economias desenvolvidas. AMSDEN (2009)

promovido pela presença do grande número disponível de mão de obra barata originada no campo, pelo agrupamento populacional acelerado e pela queda dos investimentos. Com isso, a economia nacional corre o risco de sofrer a chamada *armadilha dos países de renda média*<sup>2</sup>, pois caso não tiver a capacidade inovativa endógena, perde-se o nível de crescimento com perda de competitividade.

## 2.1 As reformulações político-econômicas

O início das transformações políticas e econômicas da China ocorreu, de fato, em 1978. Porém, foi entre 1990 e 2000 que as estratégias de desenvolvimento nacional foram retomadas e implantadas com o objetivo de modernizar e desenvolver o Estado chinês. O chamado “ressurgimento” da China, caracterizado por Masiero e Coelho (2014), foi o que determinou e classificou a economia chinesa como uma das maiores e mais importantes da atualidade.

Consideravam-se que a aplicação de políticas industriais eram necessárias, principalmente na área de inovação tecnológica, pois o desenvolvimento dessa área se tornou essencial para a manutenção da economia nacional (Carvalho, 2013). Nessa linha de análise desenvolvimentista, Delgado (2015) descreve:

A disseminação da disposição e da capacidade de inovar das empresas é o elemento decisivo da política industrial contemporânea. Ela, por certo, envolve a presença de uma infraestrutura adequada de ciência e tecnologia e de força de trabalho qualificada tanto para a pesquisa básica e aplicada quanto para a operação das atividades produtivas associadas à atividade inovativa (DELGADO, 2015, pag. 9).

Por meio disso, a China buscou elaborar pesquisas com o objetivo de valorizar os padrões estratégicos que tornariam possível a realização sustentável do desenvolvimento. Para isso, buscou articular diretrizes que englobava atores e agentes como trabalhadores, empresários e instituições estatais como forma essencial para defender o trabalho, o capital nacional e o conhecimento, seja para o incentivo ou proteção da competição internacional.

Como um país ainda em desenvolvimento, a China apresentou algumas dificuldades no setor econômico logo no início da década de 1990, sofrendo com quedas relativas em suas taxas de crescimento, comparando-se à alta porcentagem após o estabelecimento das chamadas Reformas Econômicas de 1978.

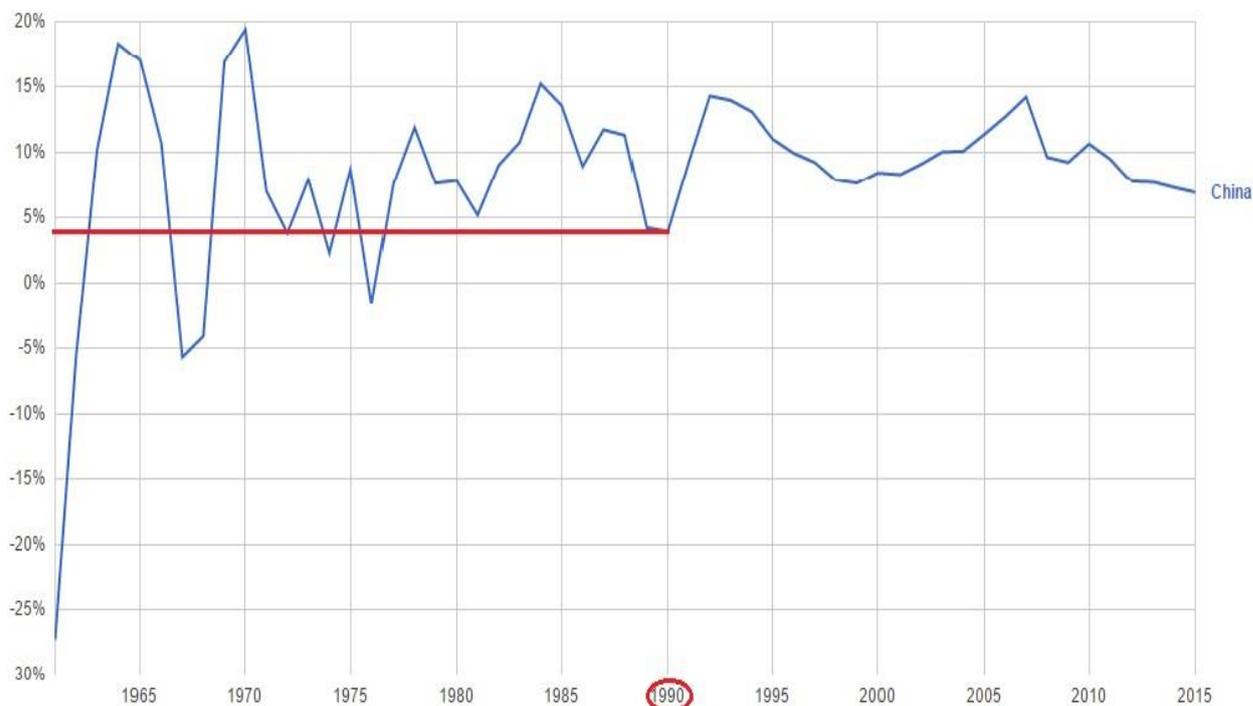
---

<sup>2</sup> Segundo Pires (2011), “(...)a *armadilha da renda média* é o que segue: nas fases iniciais da industrialização, o baixo custo da força de trabalho viabiliza um rápido crescimento baseado em baixa e média tecnologias. Quando o país melhora sua renda, passa a perder a vantagem do baixo custo salarial para economias ainda mais pobres, mas, nesse estágio, não desenvolveu capacidades tecnológicas para concorrer com os países de renda alta. Daí ficaria num limbo, como os principais países da América Latina, que atingiram o nível de renda média no final da década de 1970 e aí ficaram estagnados.”

No quadro a seguir é possível notar uma acentuação nas taxas de crescimento entre o fim da década de 1980 e início da década 1990:

Gráfico 2<sup>3</sup>

Taxas de crescimento econômico da China (%)



Dados: Banco Mundial

A indústria chinesa, ao final da década de 1980, apresentava diversos obstáculos em seu desenvolvimento. A capacidade de produção foi excedida e desproporcional em relação ao baixo desenvolvimento do setor agrícola; havia pouca organização e capacidade de coordenação entre as empresas; distribuição regional ilógica das indústrias e subutilização das vantagens comparativas da região; desproporção entre o elevado índice de desenvolvimento da indústria de nível médio em relação ao baixíssimo da indústria avançada; baixo nível de concentração industrial, fazendo das fábricas pouco produtivas.

A segunda fase das reformas econômicas é dada após os eventos ocorridos na Praça de Tian'anmen em 1989, mais conhecido como Massacre da Praça da Paz Celestial. Tal evento consistiu em diversas manifestações lideradas por estudantes chineses em função de

<sup>3</sup> De 1958 a 1961 a China vivenciou o período chamado de “Grande Fome”. Graças às péssimas políticas econômicas adotadas, o país acumulou uma série de desastres naturais devido ao mal planejamento durante o governo de Mao Tsé-Tung. Como é possível visualizar no gráfico, as taxas de crescimento eram negativas devido ao aumento do índice de fome e morte de grande parte da população chinesa. *Population and Development Review*, Vol. 10, No. 4. (Dec., 1984)

acreditarem que o governo comandado pelo Partido Comunista Chinês (PCC) era muito opressor e corrupto. Como forma de conter o movimento, o Partido Comunista enviou tropas e a infantaria do exército, o que acabou resultando numa estimativa de aproximadamente 2.600 mortes de civis, segundo a Cruz Vermelha chinesa. Devido ao ocorrido, diversos países ocidentais responsabilizaram o governo chinês pelos incidentes e mortes. Por meio disso, os líderes do governo buscaram estabelecer a chamada “diplomacia da boa vizinhança”, estreitando laços com seus vizinhos e se distanciando cada vez mais do Ocidente.

Após esse período de crise e fragilidade, a relação com os países asiáticos trouxe bons resultados para a China, pois tornou-se um dos principais doadores de recursos aos países próximos e adquiriu maior responsabilidade com comunidades tanto do âmbito interno quanto do âmbito externo.

Como forma de retomar o crescimento econômico, iniciou-se a segunda etapa das reformas econômicas. Para isso, por meio da estratégia *going global*<sup>4</sup>, segundo Masiero e Coelho (2014), buscou-se intensificar a atração do investimento externo direto (IED) das multinacionais (Alves Filho, 2007; Pedrozo, 2016) com a criação de *joint ventures* em articulação com empresas nacionais com a finalidade de ganhos em conhecimento tecnológico e maior desempenho exportador. Além disso, estabeleceu-se novas medidas de reforma fiscal, do sistema financeiro e corporativa, com maior centralização do sistema tributário. O objetivo era acentuar o papel do mercado para dar ênfase ao sistema bancário público, recém-transformado, e às empresas estatais.

As transformações também ocorreram nos setores da indústria, com foco em três setores considerados principais e estratégicos: o setor químico, metal-mecânico e eletroeletrônico. Tais setores eram considerados dinâmicos para atingir o desenvolvimento devido ao alto nível tecnológico agregado e que poderiam retomar a competitividade no mercado internacional.

A análise do Estado era dar prioridade para o processo de consolidação das bases de industrialização do país, direcionando estratégias de produção ao setores dinamizadores, como os citados anteriormente. Por meio disso, foram realizados dois ciclos de transformação das políticas industriais chinesas.

O primeiro ciclo era constituído pela forte participação estatal que tinha como poder decisivo alocar recursos em prol de manter fornecimento de energia, infraestrutura e matéria prima, além de direcionar subsídios para as bases portadoras de tecnologia por meio da

---

<sup>4</sup> *Going global*: São estratégias de caráter agressivo para a inserção de empresas e negócios nacionais no mercado internacional, seja via investimento externo direto (IED) ou exportação. MASIERO e COELHO (2011)

importação de bens de *high technology*, essencialmente no setor metal-mecânico, com foco na ampliação de manufaturas para bens de exportação que possuíssem maior valor agregado. Já no segundo ciclo, o objetivo era determinar metas a longo prazo, com a interposição do governo a curto prazo com a finalidade de consolidar a estrutura industrial nos setores em ascensão, incentivando as economias de escala (que organizam o processo de produção com baixo custo, mas máxima utilização dos fatores de produção) que surgiriam com a criação de grandes empresas/grupos empresarias.

## 2.2 Os Programas de Alta Tecnologia

Anteriormente, no período pós-Reformas Econômicas de 1978, alguns programas de desenvolvimento tecnológico foram utilizados como estratégias de governo e tiveram bons resultados no crescimento industrial. O primeiro foi criado em 1982, e era chamado de Programa de Tecnologias-Chave, cujo disponibilizava-se, por meio do governo, tecnologias consideradas essenciais para serem desenvolvidas por determinadas empresas, e dessa forma serem comercializadas; em 1986, desenvolveu-se o Programa 863 que tinha como objetivo criar diversos laboratórios de alta tecnologia; em 1987 foi criado o Programa Torch, com foco no setor da educação e ciência e tecnologia; o Programa Nacional de Novos Produtos veio no ano seguinte, em 1988, e cujo foi responsável no auxílio do desenvolvimento de novos produtos nas empresas nacionais; logo após, em 1992, veio a criação do Programa Nacional de Centros em Pesquisa em Engenharia e Tecnologia com a finalidade de criar diversos centros de pesquisa espalhados pelo território.

Sucessivamente, o governo chinês promoveu mais dois ciclos com a nova fase industrial. O primeiro foi o chamado de Décimo Plano Quinquenal<sup>5</sup> (2001-2005), e o segundo Décimo Primeiro Plano Quinquenal (2006-2010). Ambos objetivavam desenvolver estimular o desenvolvimento da competitividade dos setores importantes.

Com estabelecimento de tais programas, a China demonstrou uma taxa de crescimento de aproximadamente 167% em nove anos, pois no início dos anos 2000 possuía em torno de 162.885 empresas industriais, e passou para 434.364 em 2009.

---

<sup>5</sup> Os Planos Quinquenais foram formas de incentivo, que eram estabelecidos pelos governos, para determinar e articular atividades prioritárias para a produção da indústria por um período de cinco anos. O primeiro Plano foi criado por Stalin durante a antiga União Soviética (URSS), com o objetivo de tornar o país autossuficiente por meio dos setores da economia (Pedrozo, 2012). Dessa maneira, diversas outras nações passaram a adotar esse modelo de incentivo econômico para alavancar seus setores industriais. Acesso em: [http://www.bbc.co.uk/bitesize/standard/history/russia\\_1914\\_1941/five\\_year\\_plan/revision/1/](http://www.bbc.co.uk/bitesize/standard/history/russia_1914_1941/five_year_plan/revision/1/)

Segundo o Delgado (2015), o objetivo desses Planos Quinquenais era justamente adquirir ganhos de escala capazes de tornar as empresas industriais aptas para competir no mercado internacional. Por isso, ao decorrer dos anos as empresas estatais chinesas diminuíram a porcentagem de participação nas empresas industriais domésticas, resultando no grande aumento do setor privado.

O governo chinês buscou definir uma meta para ter a capacidade de formar grupos corporativos de larga escala. Através disso, esses grupos teriam direitos de propriedade sem nenhuma dependência do Estado, teriam a capacidade de serem competitivos no âmbito internacional e constituiriam as bases da indústria de máquinas chinesa. O foco principal era ter a indústria extremamente reorganizada, com a capacidade de maximizar a produção por meio de elos fortalecidos da cadeia produtiva e por ganhos de escala que seriam originados através de uma base industrial de fornecimento que pudesse ser competitiva e articulada.

Ao adotar tais estratégias político-industriais, é possível analisar por meio dos principais *rankings* de empresas mundiais que os resultados foram definitivamente notáveis. A China conseguiu se destacar dentre os quinze maiores países que produziam máquinas-ferramenta-de corte e conformação em escala mundial. No ano de 2009, o país já era destaque como o maior produtor em valores monetários.

Entre os principais setores da indústria já citados, o setor da indústria química foi o primeiro a passar por grandes alterações justamente por ser a principal fonte de matéria prima para vários outros setores que compunham a cadeia industrial, principalmente o da indústria de eletroeletrônicos e metal-mecânico. As metas da indústria química eram melhorar seu desempenho, introduzindo maior qualidade em seus produtos, e garantindo sustentabilidade e proteção ao meio ambiente e segurança aos trabalhadores, para poder consolidar a capacidade de oferta e competitividade inicialmente no mercado interno e posteriormente no externo. Em 2009, conseguiu atingir o segundo lugar no ranking mundial, conseguindo um faturamento líquido de 6%.

O Estado deu origem ao chamado Fundo de Inovação para Firms Baseadas em Tecnologia no ano de 1999. Foi o programa que tinha como foco principal as menores empresas em todo o país. Esse detinha maior destaque para subsidiar firmas de pequeno porte, independentemente da estrutura societária. Isso ocorreu devido ao fato de o governo alterar seu papel como fornecedor direto de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para investir em planejamentos estratégicos, promovendo ciência e pesquisa básica relacionadas à tecnologia.

Graças a criação do programa citado, o setor de eletroeletrônicos adquiriu uma grande capacidade produtiva doméstica com a redução dos bens importados (De Moraes, 2012). O

objetivo do Estado era reduzir essa dependência produtiva por meio do investimento externo. Isso se deu graças a migração de empresas estrangeiras para regiões do território chinês pelas vantagens locacionais e, principalmente, pela abundância da mão de obra. Dessa maneira, facilitou-se o processo de transferência tecnológica por meio de incentivos fiscais e creditícios que resultaram na implementação de zonas francas e parques industriais.

O Estado, a partir da promoção de projetos de organização estrutural e competitiva, passou a intervir na indústria de eletroeletrônicos com a articulação de diversos instrumentos de incentivos por meio de programas. Tais programas foram administrados por inúmeras instituições, dentre essas, as que mais se destacaram foram a Comissão Estatal de Ciência e Tecnologia (SSTC) e o Ministério da Indústria Eletrônica (MEI). Essas instituições foram, e ainda são, orientadas pelas estratégias elaboradas nos Planos Quinquenais, coordenando as ações governamentais para que o crescimento de tal setor fosse produzido por meio de inovações endógenas, aplicando a alta tecnologia, consolidando a indústria e promovendo maior cooperação internacional.

Nos gráficos a seguir é possível visualizar a evolução das exportações industriais chinesas dos setores portadores de Alta Tecnologia e o aumento do saldo comercial em comparação com os países vizinhos:

Gráfico 4

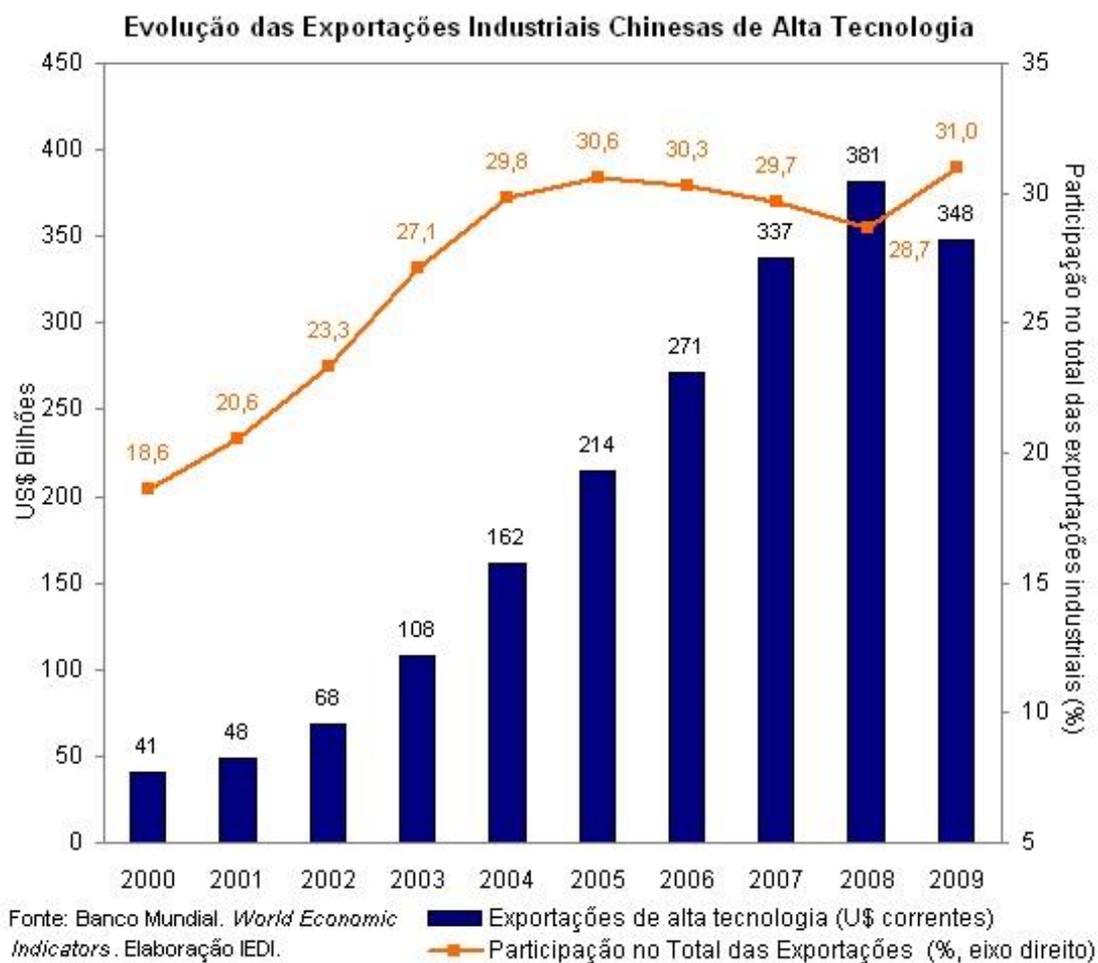
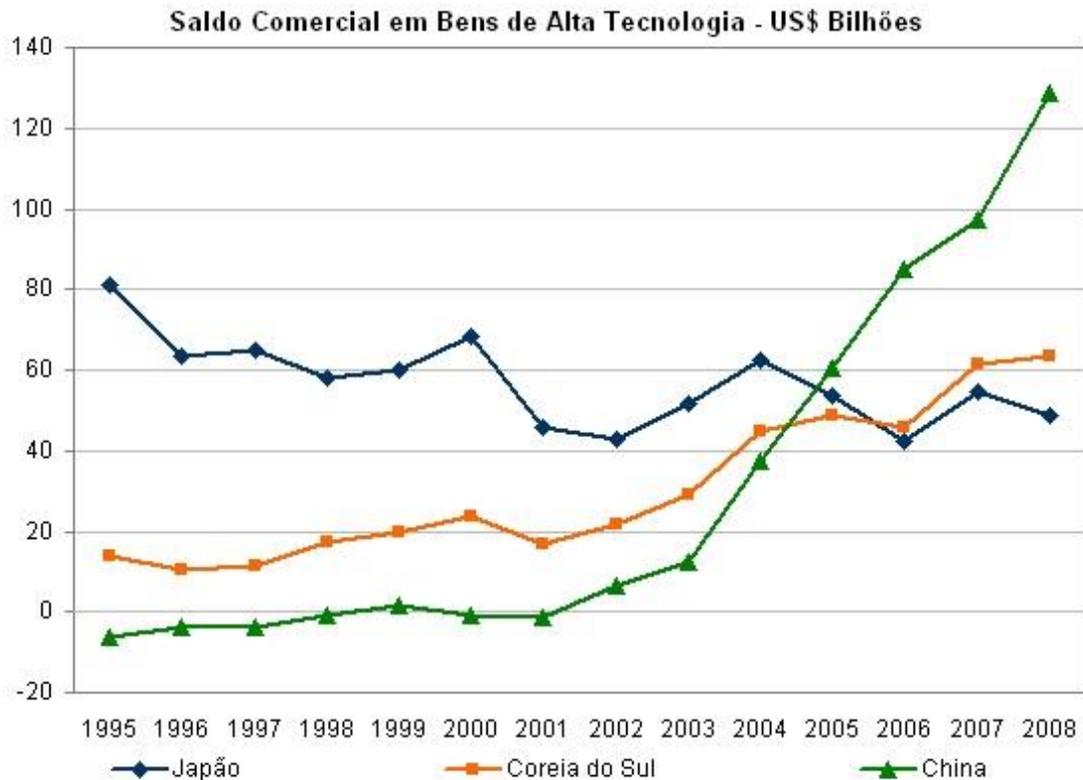


Gráfico 5



Fonte: National Science Foundation. *Science and Engineering Indicators 2010*. Elaboração IEDI.  
Observação: Os dados do saldo comercial da China incluem Hong Kong.

Os saltos tecnológicos na economia chinesa promoveram a ascensão dos setores de tecnologia da informação e ciência da computação por meio da criação de novas empresas, e com isso conseguiram diminuir a dependência de tecnologia estrangeira. Essa emergência da China como potência tecnológica e científica passou a representar um desafio para as principais potências, e também passou a ser modelo de experiência e inspiração para os países ainda em desenvolvimento.

Todos esses fatores deram origem a construção de supercomputadores como resultado do sucesso das atividades tecnológicas. O resultado disso foi o surgimento de uma corrida tecnológica que foi além do reconhecimento e orgulho nacional, mas envolvia também a resolução de problemas nacionais considerados fundamentais em diversos outros setores como ciência e finanças, defesa, energia e agricultura, que dependiam de muita agilidade no processamento de dados e informações e na resolução de cálculos matemáticos.

O capítulo seguinte abordará de maneira mais aprofundada a ascensão da indústria de tecnologia da informação e ciência da computação por meio do caso de sucesso da empresa

Lenovo, cuja atualmente é uma das dominantes e mais competitivas no mercado de eletrônicos, e principalmente de computadores internacionalmente.

### **CAPÍTULO 3 – A ASCENSÃO DO MERCADO TECNOLÓGICO CHINÊS: O CASO LENOVO**

Como visto no capítulo anterior, os avanços tecnológicos surgiram graças a implementação de políticas industriais promovidas pelo Estado, e que por meio dessas se pôde investir em setores apontados como estratégicos que adquiriram grande capacidade competitiva no mercado internacional. O forte investimento na indústria de eletrônicos na China acabou gerando o crescimento desse mercado a nível mundial e a criação de diversas empresas estimadas por meio de *joint ventures*.

A ampliação da participação da China na produção e expansão do comércio a âmbito internacional ressalta o sucesso das estratégias governamentais em promover a elevação das empresas domésticas nas atividades produtivas e na cadeia de valor. Graças ao incentivo de inovação nas empresas domésticas, introdução de ambientes trabalhistas mais controlados e com maior rigidez, ao corte de renovação dos incentivos fiscais e ao desencorajamento de se investir nas indústrias de baixo custo, a economia conseguiu se ascender de maneira que se tornasse a segunda maior em *ranking* mundial (Araújo, 2015). As mudanças foram desde transformações na ciência básica, passando também pela P&D, até a criação de um mercado tecnológico apropriado, garantindo avanços consideráveis no campo da bioquímica, tecnologia de defesa e ciência espacial, energia limpa e, principalmente supercomputação, que foi um dos setores que mais garantiu o destaque do mercado chinês na escala global.

Todas essas políticas de governo promoveram empresas que se tornaram *global players*<sup>6</sup> como a Sinopec e a CNOOC no setor de energia, a Huawei no setor de telecomunicação, a Haier no setor de artigos domésticos, e a Lenovo em computação e tecnologia da informação.

Para conquistar o sucesso no setor de ciência da computação, o governo priorizou o investimento externo direto (IED) nos setores de *high technology*, permitindo a instalação de grandes empresas multinacionais em diversas áreas do território nacional de maneira que pudesse diminuir os custos na produção, mas mantendo a qualificação da mão de obra.

Como um grande exemplo de sucesso e modelo de comparação que adquiriu a conquista do setor de eletrônicos, e que é um importante componente do grupo dos países do “modelo asiático de desenvolvimento” é a Coreia do Sul. Comparando-se à China, o Estado coreano

---

<sup>6</sup> Os *global players* (jogadores globais) são empresas que possuem alta competitividade ou dominância no mercado internacional por meio da produção/distribuição. (IEDI,2011)

também possui empresas dominantes no setor de eletrônicos e computação com um histórico de desenvolvimento muito similar. A indústria de eletrônicos passou a se desenvolver a partir do início da década de 1990, e em poucos anos se tornou o quarto maior produtor mundial de eletrônicos, situando-se atrás, apenas, da Alemanha e do Japão. Isso foi resultado da articulação e intervenção estatal, do esforço dos famosos *chaebols*<sup>7</sup>, juntamente com o subsídio de multinacionais ou criação das *joint ventures*.

Segundo Kim (2005), o setor de eletrônicos coreano passou por um grande incentivo estatal por meio da promulgação da Lei de Promoção da Indústria de Produtos Eletrônicos, divulgando o Plano de Promoção a Longo Prazo da Indústria de Produtos Eletrônicos no fim da década de 1960. Porém, apesar do incentivo, foi somente em 1980 que as políticas industriais de substituição de importações para a indústria de eletrônicos, especificamente de computadores, foi implantada. O objetivo do governo era impor a restrição das importações de computadores de uso pessoal (PCs) para criar um mercado, com um certo protecionismo, que permitisse que as empresas de pequeno porte locais pudessem adquirir experiência no aprendizado básico sobre o setor de ciência da computação e agregar a alta tecnologia.

A conquista chinesa na construção tecnológica de computadores e eletrônicos foi dada entre o fim da década de 90 e início dos anos 2000. Durante esse período, a China havia conquistado apenas três computadores velozes com capacidade competitiva e que foram classificados no *ranking* dos 500 computadores mais velozes do mundo, porém com uma posição bem distante dos países que possuíam as máquinas mais potentes. Entretanto, após alguns anos de extremo investimento (bilhões \$) no desenvolvimento científico para melhorar o projeto de supercomputadores, voltou a conquistar uma boa posição, a ponto que ultrapassasse o Japão e a Alemanha no *ranking*, saltando de 3 para 41 computadores velozes.

Na tabela a seguir é possível destacar a posição da China como um dos países dominantes na participação dos setores de Média Alta e Alta Tecnologia:

---

<sup>7</sup> Os *chaebols* são conglomerados de empresas coreanas que giram em torno de uma empresa-mãe (LG, Daweoo Eletronics, Samsung, Hyiundai, entre outras). Normalmente são controlados entre famílias, e essas são consideradas a base da política industrial que contribuiu para o desenvolvimento da economia estatal (KIM,2005)

Tabela 2

**A Posição da China no Ranking por participação no Valor Agregado Mundial nos Setores Seleccionados de Alta e Média Alta Tecnologia**

Produtores líderes em setores selecionados da indústria de transformação	Líderes Mundiais			
	Posição no ranking em 2008 (posição em 2000)	Participação no valor agregado mundial (%)		
		Países	2000	2008
Material de escritório e informática	1° (1°)	Est. Unidos	52,8	59,3
	2° (4°)	<b>China</b>	<b>4,3</b>	<b>8,8</b>
Equipamento de radio, tevê e comunicação	1° (1°)	Est. Unidos	61,1	66,5
	2° (3°)	<b>China</b>	<b>5,2</b>	<b>9,9</b>
Instrumentos médicos, de ótica e precisão	1° (1°)	Est. Unidos	36,8	34,4
	2° (7°)	<b>China</b>	<b>3,4</b>	<b>11,0</b>
Máquinas e equipamentos elétricos	1° (4°)	<b>China</b>	<b>8,0</b>	<b>27,8</b>
	2° (1°)	Japão	22,7	19,4
Veículos automotores, reboques e semireboques	1° (1°)	Japão	23,7	24,2
	2° (2°)	Est. Unidos	22,9	14,7
	3° (4°)	<b>China</b>	<b>5,0</b>	<b>13,8</b>
Química e produtos químicos	1° (3°)	<b>China</b>	<b>8,2</b>	<b>21,1</b>
	2° (1°)	Est. Unidos	22,2	18,0
Outros equipamentos de transporte	1° (1°)	Est. Unidos	30,6	23,3
	2° (7°)	<b>China</b>	<b>4,6</b>	<b>13,6</b>
Máquinas e equipamentos n.e.	1° (1°)	Japão	22,8	18,5
	2° (5°)	<b>China</b>	<b>4,9</b>	<b>14,7</b>

Fonte: UNIDO (2010), Tabela 1.7, p. 59-70. Elaboração IEDI.

Em outubro de 2010, a China conseguiu alcançar a primeira posição do *ranking* de computadores velozes com a fabricação do supercomputador Tianhe-1A. A construção desse foi dada por pesquisadores da Universidade Nacional de Tecnologia de Defesa (NUDT) com tecnologia original própria.

Na tabela a seguir é salientado o posicionamento chinês com a fabricação deste computador em comparação com as demais potências que produziram máquinas com o mesmo grau competitivo:

Tabela 3

## Os Dez Maiores Supercomputadores do Mundo

Rank	Operador - País	Local	Computador	Processadores	Velocidade de processamento*
1	National Supercomputing Center - China	National Supercomputing Center - Tianjin	Tianhe-1A	186.388	2,566
2	Departamento de Energia - Estados Unidos	Oak Ridge National Laboratory (ORNL)	Jaguar-Cray	224.162	1,759
3	National Supercomputing Center - China	National Supercomputing Centre - Shenzhen (NSCS)	Nebulae	120.640	1,271
4	Global Scientific Information and Computation Center (GSIC) - Japão	Tokyo Institute of Technology	TSUBAME	73.278	1,192
5	Departamento de Energia - Estados Unidos	Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL)	Hopper-Cray	153.408	1,054
6	Commissariat a l'Energie Atomique (CEA) - França	Commissariat a l'Energie Atomique (CEA) - Paris	Tera-100	138.368	1,050
7	Departamento de Energia - Estados Unidos	Los Alamos National Laboratory (LANL)	Roadrunner	122.400	1,042
8	National Institute for Computational Sciences (NICS) - Estados Unidos	National Institute for Computational Sciences/University of Tennessee	Kraken XT5-Cray	98.928	0,831
9	Forschungszentrum Juelich (FZJ) - Alemanha	Forschungszentrum Juelich (FZJ) - Juelich	JUGENE	294.912	0,825
10	Departamento de Energia - Estados Unidos	Los Alamos National Laboratory (LANL)	Pleiades-Cray	107.152	0,817

Extraído de R&D Magazine, Dec. 2010, p. 45.

\* Linpack - Petaflops por segundo.

Com grandes casos de sucesso como esse, a China passou a dominar mundialmente o setor de computadores na atualidade, por meio da aquisição de divisões de companhias internacionais do mesmo ramo. A fábrica Lenovo foi a empresa chinesa que conseguiu atingir tal dominância, e foi graças a união com empresas estrangeiras como a IBM, Motorola e LG que se tornou a número um no mercado mundial.

### 3.1 O caso da Lenovo

A Lenovo é uma empresa chinesa de tecnologia que possui como foco a produção de eletrônicos no setor da informática e telecomunicação. Possui sua sede situada em Pequim (Beijing), mas com diversos outros polos espalhados pelo globo atualmente. A fábrica se tornou uma multinacional a partir do investimento externo direto (IED) promovido pelas políticas industriais tecnológicas. O objetivo inicial da empresa era ofertar tecnologia da informação com alta velocidade a nível nacional, e ao longo dos anos, conseguiu conquistar cada vez mais o mercado internacional por meio da criação de *joint ventures* com empresas estrangeiras do mesmo ramo tecnológico.

A empresa foi fundada no ano de 1984 por Liu Chuanzhi e mais um grupo de dez cientistas e engenheiros chineses com o nome de *New Technology Developer Inc*, tendo um capital inicial de apenas U\$25.000,00, segundo os registros da empresa. Chuanzhi, a princípio, trabalhou durante alguns anos no governo chinês, onde pode adquirir grande aprendizado sobre ciência da computação. Por isso, foi capaz de tornar a empresa lucrativa ao revender um tipo de sistema capaz de adaptar computadores comprados por empresas americanas ao alfabeto chinês.

Foi somente em 1990 que a fábrica lançou seu primeiro computador para comercialização. Após isso, o nome da empresa passou a ser *Legend*, deixando de importar para fabricar novos computadores. Dois anos depois, ainda como pioneira, inseriu o conceito de computador doméstico no mercado chinês com a criação do nomeado Legend 1+1. Em seguida, aderiu características inovativas ingressando na era *Pentium*<sup>8</sup> com a produção do computador 586.

Após algumas alterações no foco organizacional, em 1994, passou a estabelecer atendimento exclusivamente à empresas por meio da Divisão de Computação Corporativa. Em 1996, tornou-se líder participativo no território chinês com a apresentação do primeiro notebook Legend, e dois anos depois conseguiu estabelecer a primeira loja de varejo para a comercialização de seus computadores. Ainda no final da década, a empresa conseguiu se tornar

---

<sup>8</sup> *Pentium* é uma geração de microprocessadores que contribuem positivamente na performance dos computadores, tornando-os mais ágeis e velozes. A empresa que criou a era *Pentium* foi a Intel Corporation, que é uma multinacional americana de semicondutores especializada na produção de microprocessadores e chipsets. Acesso em: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/50863/000095012311015783/f56033e10vk.htm#F56033112>

a fornecedora mais importante de computadores na região da Ásia-Pacífico, conquistando o posto entre as 100 principais empresas chinesas de eletrônicos.

A comercialização de produtos como marca Lenovo surgiu somente em abril de 2003 como estratégia de expansão a caminho do mercado internacional, pois a junção do “Le” de Legend com Novo tinha um significado em latim que tinha como definição “Novo”, mas com o conceito de “criatividade” em chinês.

As grandes transformações passaram a acontecer no ano seguinte, em que foi estabelecida a união de duas grandes empresas de alta capacidade tecnológica: da Legend Holdings, chinesa, com a Divisão de Computação Pessoal da IBM<sup>9</sup>, americana. A Legend adquiriu a divisão da IBM<sup>10</sup>, tornando-se um dos maiores marcos na era da computação e dos negócios, promovendo a união de duas nações compostas por culturas, mercados e linguagens completamente distintas. Tal união resultou também na dominância completa do mercado internacional, pois enquanto a IBM dominava o mercado europeu e norte-americano, a Lenovo possuía o controle dos mercados asiáticos.

No gráfico a seguir é possível visualizar a evolução da Lenovo no mercado internacional após a união com a IBM :

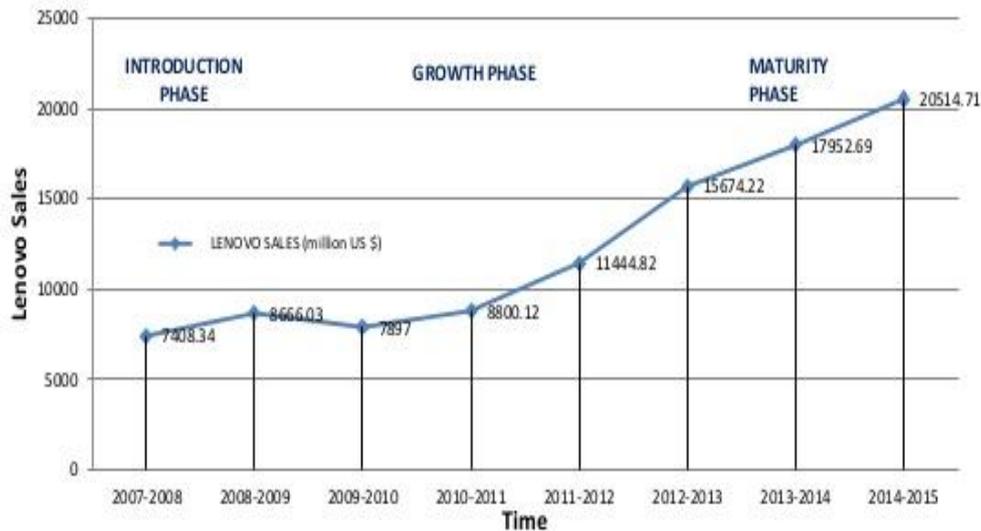
---

<sup>9</sup> A IBM (International Business Machine) é uma empresa estadunidense voltada para a área de tecnologia da informação e informática. Produz e comercializa Hardware e Software com tecnologia avançada e foi a primeira empresa a criar a computação pessoal ao introduzir no mercado internacional o primeiro notebook em 1984. É considerada a maior empresa de TI do mundo. Acesso em: <http://www-03.ibm.com/ibm/history/>

<sup>10</sup> Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/rogerkay/2011/09/28/lenovo-former-ibm-pc-company-is-kicking-butt/#74121bf01446>

Gráfico 5

## Lenovo Product Life Cycle



### Lenovo Financial Information

Fonte: Setor de Informações Financeiras da Lenovo

A além da conquista de mercado, a união Lenovo e IBM trouxe diversas outras heranças como:

- 1) O ThinkPad, que foi o primeiro notebook fabricado pela indústria em 1992 com um monitor fino chamado Thin Film Transition, com 10.4 polegadas e dispositivo apontador TrackPoint (mais conhecido como botão vermelho);
- 2) O primeiro notebook que integrava CD-ROM em 1994;
- 3) Em 1997, o primeiro notebook que portava DVD-ROM;
- 4) Em 1998, o chamado ThinkLight, que tinha como diferencial uma luz com capacidade de iluminar o teclado em ambientes escuros;
- 5) Em 1999, o primeiro computador da fábrica a integrar chip de segurança e o primeiro mininotebook;
- 6) Em 2000, o primeiro notebook com capacidade de duração da bateria de até 11 horas;

- 7) Em 2003, o primeiro notebook portador de “airbag” para proteção de informações caso haja queda no sistema, e para o disco rígido;
- 8) Em 2004, o primeiro notebook que integrava um leitor de impressões digitais.

Alguns anos depois, a Lenovo criou um novo Centro de Inovação nos Estados Unidos, com o objetivo de facilitar o processo de cooperação entre clientes, fornecedores independentes e de soluções, e fornecedores comerciais para novas soluções na área de computação pessoal.

Em 2006, a indústria ganhou grande notoriedade internacional ao oferecer suporte aos Jogos Olímpicos de Inverno na Itália, provendo em torno de 5.000 desktops, 1.000 notebooks e 350 servidores. Além disso, administrou sete lounges para fornecer o uso da internet aos atletas e visitantes. Como parceira mundial nos Jogos Olímpicos de Pequim de 2008, a empresa forneceu mais de 30.000 peças de equipamento para computadores e aproximadamente 600 técnicos e engenheiros para garantir suporte de qualidade ao evento. Graças ao reflexo positivo e tamanha exposição, a marca passou a ser globalmente conhecida.

Entretanto, anos depois a empresa apresentou crise, e a venda de PCs e notebooks teve uma queda acentuada. Devido ao grande investimento em outros países, concorrentes estrangeiros passaram a ameaçar a indústria de computadores no próprio território chinês. Os prejuízos causaram a demissão de mais de um décimo do número de funcionários e queda de vendas em território nacional.

Dessa maneira, um novo executivo foi contratado para tomar a frente da empresa e voltar a se ascender no mercado. Para isso, a Lenovo deixou de ser somente uma marca do setor da informática e passou a atribuir também o setor de eletrônicos e smartphones, investindo em uma rede de varejo por meio da recompra da Divisão de smartphones Lenovo Mobile, que havia sido vendida anteriormente. Rapidamente as vendas no mercado internacional foram retomadas, assumindo novamente a liderança na China.

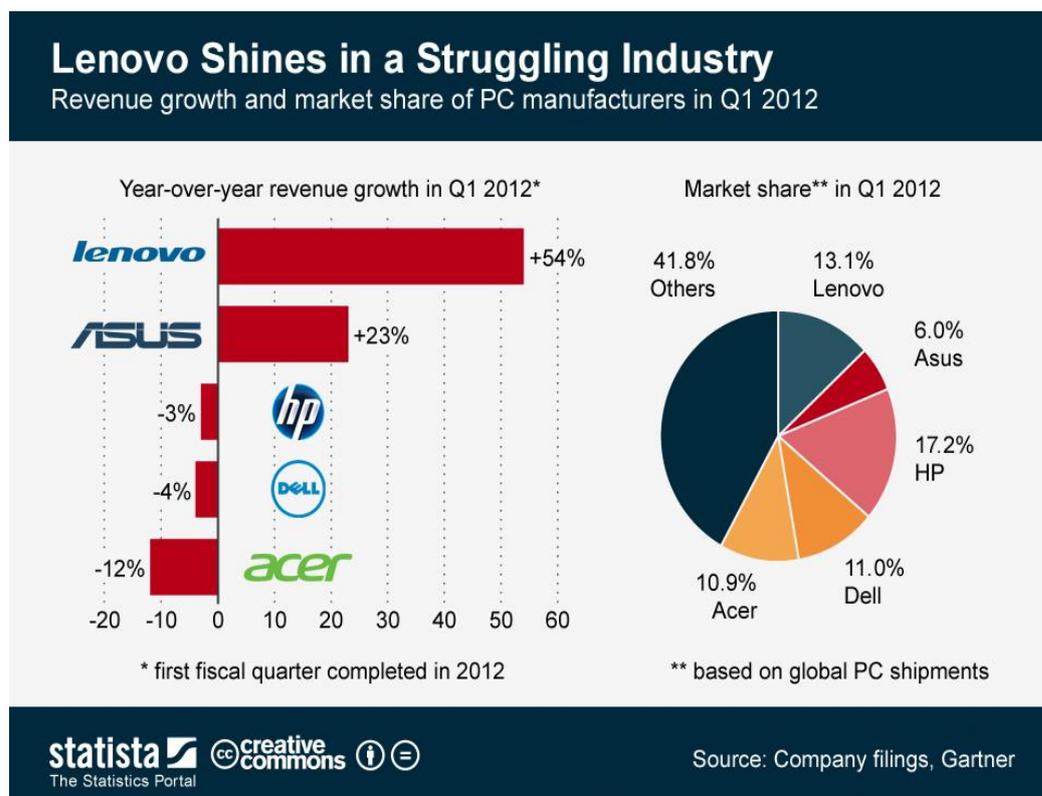
Em 2011, a fábrica, por meio da criação de *joint ventures*, assumiu seis fábricas de hardware endividadas, e também conquistou a NEC, empresa japonesa, passando a se apoderar também do mercado japonês.

Após o ingresso no mercado de smartphones e tablets, a Lenovo deu continuidade nas aquisições de eletrônicos para transformar e melhorar suas linhas de fabricação. A princípio,

iniciou sua nova fase comprando por U\$2.1 bilhões<sup>11</sup> a divisão de servidores x86 da IBM, passando a conquistar o terceiro lugar no mercado de servidores. Poucos dias depois adquiriu também por U\$2.91 bilhões a Motorola Mobility<sup>12</sup>, antes pertencente à empresa Google, tornando-a a maior fabricante de smartphones em âmbito global.

No gráfico abaixo é possível visualizar a ascensão da Lenovo em meio a diversas outras empresas competitivas na fabricação de PCs no ano de 2012:

Gráfico 6



Fonte: Arquivamento de empresas, Gartner.

No ano de 2015, como forma de demonstrar sua nova fase de grandes transformações, a Lenovo apresentou um novo slogan: “Innovation Never Stands Still” (“Inovação nunca se mantém parada”, tradução livre). Com isso, passa a promover também uma nova imagem empresarial ao demonstrar que o foco não se mantém mais apenas na engenharia da computação, mas também busca inovação para o cliente e para o mercado, seja por meio da

<sup>11</sup> Disponível em: <http://exame.abril.com.br/negocios/lenovo-conclui-compra-da-divisao-de-servidores-da-ibm/>

<sup>12</sup> Disponível em: <http://www.theverge.com/2014/1/29/5358620/lenovo-reportedly-buying-motorola-mobility-from-google>

fabricação de hardware, software, smartphones e serviços. Recentemente, a empresa anunciou a extinção da marca Motorola no segmento de smartphones. Alguns aparelhos como Moto G, Moto X e Moto E vão chegar ao mercado com o nome da marca Moto by Lenovo.

Os gráficos 7 e 8 demonstram que no ano de 2016 a Lenovo se manteve líder nas vendas de PCs, e obteve a 4ª posição na venda de smartphones no ranking comercial internacional:

Tabela 7 – Top 5 de multinacionais fabricantes de PCs (2016)

Top 5 Vendors, Worldwide Traditional PC Shipments, Fourth Quarter 2016 (Preliminary results) (Shipments are in thousands of units)					
Vendor	Q416 Shipments	Q416 Market Share	Q415 Shipments	Q415 Market Share	Q416/Q415 Growth
1. Lenovo	15,693	22.4%	15,434	21.6%	1.7%
2. HP Inc	15,268	21.7%	14,325	20.1%	6.6%
3. Dell Technologies	11,000	15.7%	10,169	14.3%	8.2%
4. Apple	5,263	7.5%	5,311	7.4%	-0.9%
5. ASUS	5,167	7.4%	5,827	8.2%	-11.3%
Others	17,812	25.4%	20,228	28.4%	-11.9%
<b>Total</b>	<b>70,203</b>	<b>100.0%</b>	<b>71,294</b>	<b>100.0%</b>	<b>-1.5%</b>

Source: IDC Worldwide Quarterly Personal Computing Device Tracker, January 11, 2017

Tabela 8 – Top 9 de multinacionais fabricantes de notebook (2014-2016)

Table: Top Notebook Brands Worldwide by Shipments, 2014~2016

Ranking	2014 Company	Market Share	2015 Company	Market Share	2016 Company	Market Share (E)
1	HP	20.1%	HP	20.5%	HP	20.7%
2	Lenovo	17.5%	Lenovo	19.9%	Lenovo	20.0%
3	Dell	12.3%	Dell	13.7%	Dell	14.0%
4	ASUS	11.0%	Apple	10.34%	ASUS	10.7%
5	acer	10.0%	ASUS	10.31%	Apple	10.3%
6	Apple	9.3%	acer	8.9%	acer	9.0%
7	Toshiba	6.6%	Toshiba	4.2%	Samsung	2.4%
8	Samsung	2.7%	Samsung	1.7%	Toshiba	1.6%
9	Vaio (Sony)	0.6%				-
	Others	9.9%	Others	10.3%	Others	11.4%
Shipment Total (Unit: M)		175.5		164.4		159.2

Note: Vaio (Sony) was included in "Others" category in 2015.

Source: Trendforce, Feb., 2016

Por meio dos gráficos analisados, é possível perceber que a ascensão e o sucesso conquistado pela empresa chinesa pode ser dado graças ao investimento externo direto, juntamente com a articulação governamental, utilizando estrategicamente das políticas industriais que permitiu a criação das *joint ventures* das empresas nacionais com multinacionais estrangeiras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise do conteúdo apresentado, pode-se concluir que entre o período de 1978 até a atualidade, a República Popular da China passou por mudanças político-econômicas que foram capazes de alterar a ordem econômica mundial. A entrada de Deng Xiapiong como líder do governo chinês promoveu transformações significativas para ascensão industrial do país com suas políticas pragmáticas, execução planejamentos estratégicos e abertura comercial. A economia nacional cresceu a um ritmo acelerado em curto período de tempo, atingindo em média de 10% (a.a.) de crescimento do PIB na década de 1990, e o modelo chinês de desenvolvimento econômico se tornou um dos principais exemplos desenvolvimentistas a ser analisado por diversos outros países da ordem mundial.

É importante salientar que o papel do Estado se tornou fundamental no processo de desenvolvimento nacional, após o período de Reformas, pois permite visualizar o panorama de atividades que não funcionaram quando o Estado detinha do controle total de todas as atividades econômicas, ainda na Era Mao, e quais seriam os novos passos para a conquista da industrialização e modernização, e inserção no mercado internacional.

A intervenção estatal, desde o processo de urbanização até industrialização, permitindo a entrada de capital estrangeiro e criando as zonas econômicas especiais (ZEEs) facilitou o processo de transferência de conhecimento tecnológico estrangeiro, e dessa forma, pôde-se adaptar à realidade nacional e produzir a própria tecnologia. Com isso, passou-se a investir nos setores traçados como estratégicos para facilitar o crescimento do mercado nacional e em sua expansão para o âmbito internacional.

A criação de *joint ventures* com multinacionais estrangeiras permitiu não somente o desenvolvimento tecnológico nacional, como aprimoramento dos setores da educação, ciência básica, defesa nacional, P&D e conhecimento científico. E como consequência, a criação das empresas de eletrônicos, especialmente de supercomputadores e smartphones como a Lenovo, facilitou a ascensão e notoriedade do mercado chinês a nível global.

A partir das informações apresentadas neste trabalho, pode-se determinar que a economia socialista de mercado atingiu o sucesso graças a intervenção estatal e a organização e estruturação das políticas industriais a favor dos setores estratégicos como forma de desenvolvimento (Jabbour, 2010). Além disso, a permissão à entrada do capital estrangeiro na economia, permitiu o resultado de uma balança comercial positiva, na dominação do mercado

de exportações, e na evolução contínua industrial e manufatureira nas últimas três décadas. O abandono à ideologia Comunista no setor da economia e a réplica ao modelo asiático de desenvolvimento (do Japão, pós-guerra, e dos Tigres asiáticos), fez da China um dos maiores exemplos de países com industrialização tardia, e a segunda maior economia global da atualidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES FILHO, Marcos Dementev. O investimento externo direto e o desenvolvimento da China. *Revista de Iniciação Científica da FFC*, 2007.

AMSDEN, Alice. *A ascensão do resto*. São Paulo, Unesp, 2009.

ARAÚJO, Bruno César. *Políticas de inovação no Brasil e na China no século XXI*. IPEA, Brasília, 2015.

ARRIGHI, Giovanni. *Adam Smith em Pequim: origens e fundamentos do século XXI*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008.

CARVALHO, André Cutrim; CARVALHO, David Ferreira; CARVALHO, Renata Baleixo da Silva. *Política industrial de inovações tecnológicas competitividade sistêmica*, 2013.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS, MEDEIROS, Carlos Aguiar. *Padrões de desenvolvimento econômico (1950–2008): América Latina, Ásia e Rússia*. – Brasília, 2013. v.1;

CHANG, Ha-Joon. *Chutando a escada – A estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica*. Editora Unesp, 2004.

DAMALZO, Luiza. *A Lenovo é a ovelha negra dos PCs, e cresce*. *Revista Exame*, 2013. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/revista-exame/a-ovelha-negra-dos-pcs/>. Acesso em: Janeiro 2017.

DELGADO, Ignacio Godinho. *Política industrial na China, na Índia e no Brasil – Legados, dilemas de coordenação e perspectiva*. IPEA, 2015.

DE MORAIS, Isabela Nogueira. *Cadeias produtivas globais e agregação de valor: A posição da China na indústria eletroeletrônica de consumo*. *Revista Tempo do mundo*. Dezembro, 2012.

EVANS, Peter. *Autonomia e Parceria. Estados e transformação industrial*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2004.

FELITTI, Guilherme. *A expansão da Lenovo*. *Época Negócios*, 2014. Disponível em: <http://epocanegocios.globo.com/Informacao/Acao/noticia/2014/05/expansao-da-lenovo.html>. Acesso em: fevereiro 2017.

JABBOUR, Elias Marco Khalil. *Projeto nacional, desenvolvimento e socialismo de mercado na China de hoje*. São Paulo, 2010.

JEFFERSON, Gary. *State-Owned Enterprise in China: Reform, Performance, and Prospects*. Economic Department, Brandeis University, 2016.

KAY, Roger. *Lenovo, former IBM PC Company, Is Kicking Butt*. *Fobers*, 2011. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/rogerkay/2011/09/28/lenovo-former-ibm-pc-company-is-kicking-butt/#74121bf01446>. Acesso em: fevereiro 2017.

KASTRENAKES, Jacob. *Google sells Motorola to Lenovo for U\$2.91 billion*. 2014. Disponível em: <http://www.theverge.com/2014/1/29/5358620/lenovo-reportedly-buying-motorola-mobility-from-google>. Acesso em: fevereiro 2017

KISSINGER, Henry; FERGUSON, Niall; ZAKARIA, Fareed; LI, David. O Século XXI pertence à China? - Um debate sobre a grande potência asiática. Editora Elsevier – Campus, 2012.

KISSINGER, Henry. Sobre a China. Editora Objetiva, 2011.

LANDIM, Wikerson. Lenovo tem crescimento acima da média do mercado e surpreende. *Lenovo*, 2012. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/lenovo/32455-lenovo-tem-crescimento-acima-da-media-do-mercado-e-surpreende.htm>. Acesso em: fevereiro 2017.

MASIERO, Gilmar; COELHO, Diego Bonaldo. A política industrial chinesa como determinante global de sua estratégia going global. *Revista de Economia Política*, 2014.

MAZZUCATO, Mariana. O Estado Empreendedor. Desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. São Paulo: Portfólio-Penguin, 2014.

JÚNIOR, Márcio José Oliveira. As raízes da política externa chinesa: perspectivas para a inserção no século XXI. Belo Horizonte, 2013.

PEDROZO, Gustavo Erler. A reestruturação das Instituições de controle das empresas estatais chinesas (1978-2003). Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais. Faculdade de Filosofia e Ciências. Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais. UNESP. Marília, 2012.

PEDROZO, Gustavo Erler. Implicações políticas e econômicas da ascensão chinesa para América do Sul e as possibilidades de cooperação Sul-Sul para o desenvolvimento. Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências. Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais. UNESP. Marília, 2016.

PIRES, Marcos Cordeiro. A China e a armadilha da renda média. Marília. 2016.

PIRES, Marcos Cordeiro. A estratégia de modernização da China como expressão de um “Modelo Asiático”. Marília, 2014.

PIRES, Marcos Cordeiro; PAULINO, Luís Antonio. As relações entre China e América Latina – Num contexto de crise, estratégias, intercâmbio e potencialidades. Editora LCTE, 2011.

RIBEIRO, Fernanda Nascimento. Crescimento econômico e desenvolvimento: Os desafios da China no século XXI. Dourados, 2014.

RITCHER, Felix. Lenovo Shines in a Stuggling Industry. *Statista*, 2012. Disponível em: <https://www.statista.com/chart/320/revenue-growth-and-global-market-share-of-leading-pc-manufacturers/>. Acesso em: fevereiro 2017

SHENKAR, Oded. O século da China – A ascensão chinesa e o seu impacto sobre a economia mundial, o equilíbrio do poder e o (des)emprego de todos nós. Editora Bookman, 2005.

SILVA, Joyce Helena. A nova dependência: um estudo das relações contemporâneas entre Brasil e China (2000-2012). Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência Política. UFPE. Recife, 2013.

STELUTI, Letícia. O crescimento econômico da China e sua inserção nas relações internacionais. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Relações Internacionais. Faculdade de Direito e Relações Internacionais. UFGD. Dourados, 2016.

TOZETTO, Claudia. Lenovo tenta emplacar em smartphones para crescer. O Estado de S. Paulo, 2016. Disponível em: <http://link.estadao.com.br/noticias/empresas,lenovo-tenta-emplacar-em-smartphones-para-crescer,10000051934>. Acesso em: Fevereiro 2017.