

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

CHINA E AS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR

JOÃO MACHADO SOARES SARMENTO
Matrícula nº: 111468351

ORIENTADOR: Prof. Eduardo Costa Pinto

JANEIRO 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**CHINA E AS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

JOÃO MACHADO SOARES SARMENTO
Matrícula nº: 111468351

BANCA EXAMINADORA

PROF. EDUARDO COSTA PINTO.
PROF. ISABELLA NOGUEIRA DE MORAES
PROF. ALEXANDRE LAINO FREITAS

JANEIRO 2018

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do (a) autor (a)

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Eduardo Costa Pinto pelos ensinamentos ao longo do curso, incitando minha vontade pelo estudo de economia e por me orientar nesse trabalho de conclusão. Sua sabedoria foi essencial para minha formação, inclusive pessoal.

Agradeço aos meus pais, Wilma e João (*in memoriam*), pela determinação e luta pela minha formação, por tanto se dedicarem a mim. Mãe, sua demanda por excelência me fez nunca me contentar com o mediano e sempre dar o melhor de mim. Pai, seu apoio significou que não estou sozinho nessa caminhada, apesar de não ter mais seu apoio físico, o espiritual nunca me abandonou.

Agradeço à minha tia Elizabeth, sua doçura e boa vontade eternas serviram para melhorar os momentos mais amargos e difíceis dessa caminhada. A meu irmão Armando, que em noites de conversas incansáveis me ofereceu sempre novas perspectivas para encarar meus desafios e a certeza que eu estava preparado para todos.

Agradeço aos colegas do GESEL, por todo o aprendizado e cumplicidade em nosso tempo juntos. A oportunidade de entrar em um grupo de pesquisas tão cedo foi fundamental para a minha formação não só técnica, mas também pessoal.

Agradeço à Carolina Marques, pelas noites de cerveja, noites de estudo, noites de desabafos e todo o suporte que poderia pedir e também à Camila Aguiar, cada vez que conversávamos sentia que aprendia um mundo contigo, e com certeza será uma das economistas mais admiradas nesse país. Agradeço também ao André Marinho e ao Rodrigo Bazzanella, pelo companheirismo, noites viradas e visões mais práticas do mundo acadêmico.

Agradeço ao Luiz Andre Vaz e Guilherme Caetano pelo apoio antes de provas, pelas conversas entre as aulas e pelas risadas diárias.

Agradeço também aos queridos amigos que levo da vida, Cid Fernandes, Carlos Seixas Barros, Rafael Drummond, Davi Reis, Eduardo Parente, Yanko Richa, dentre outros, não sei como teriam sido esses últimos anos sem vocês ao meu lado.

E finalmente agradeço ao mundo por me provar constantemente com novos desafios, sinto que desde a minha entrada na faculdade, a cada ano, a cada momento os desafios foram surgindo na medida certa para me trazer até onde cheguei. Apesar do orgulho dos obstáculos vencidos, tenho certeza que saio muito mais preparado do que entrei.

RESUMO

Esse trabalho tem como objetivo fazer a análise do atual posicionamento das empresas chinesas através dos instrumentos da teoria das Cadeias Globais de Valor.

De acordo com a teoria das Cadeias Globais de Valor (CGV), a partir da década de 2000, o processo produtivo de diversas cadeias produtivas vem se distribuindo geograficamente pelo mundo, de acordo com vantagens comparativas de cada localidade, mas ainda assim atendo-se a uma coordenação por uma firma líder, que dita os modelos de produção das demais firmas dessa cadeia.

Historicamente o elemento dinâmico do processo de acumulação capitalista havia sendo os ganhos de escala, escopo e envergadura derivados da integração vertical e horizontal de cadeias produtivas, movimento este que se reverteu nos anos 2000, onde o elemento dinamizador passou justamente a ser a desintegração dessas cadeias verticalizadas e a especialização em cadeias de maior valor agregado.

Este processo e o modo como os países se inserem e se comportam dentro desta ótica, está intimamente ligado ao desenvolvimento econômico e industrial das economias globais a partir do final do séc XX.

Considerando isto, os objetivos deste trabalho são: i) realizar uma revisão bibliográfica do arcabouço teórica das Cadeias Globais de Valor. ii) analisar o processo histórico de formação da base material chinesa até os dias atuais iii) realizar estudos de casos de firmas-chave dentro da inserção da china nas cadeias globais de valor (Huawei e Lenovo)

A partir disso, a questão central que se pretende responder é as empresas chinesas tem galgado posições dentro dessas cadeias, ou seja, as empresas chinesas conseguiram passar pelo processo de *Upgrading Industrial*, correlacionando positivamente sua entrada dentro desta lógica com desenvolvimento econômico e aumento do valor adicionado capturado?

SÍMBOLOS, ABREVIATURAS, SIGLAS E CONVENÇÕES

CGV – Cadeias Globais de Valor

CM – *Contracted Manufacturer* (Empresas Contratadas)

EMS – *Electronics Manufacturing Services* (Serviços de Manufatura de Eletrônicos)

IED – Investimento Externo Direto

ODMs – *Original Design Manufacturers* (Empresas de *Design* Original)

OMC – Organização Mundial do Comércio

PCC – Partido Comunista Chinês

URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

TRIPS – *agreement on Trade-Related aspects of Intellectual Property Rights* (Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio)

TVEs – *Town Village Enterprises* (Empresas de Vilas e Municípios)

ZEEs – Zonas Econômicas Especiais

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	8
CAPÍTULO I – CADEIAS GLOBAIS DE VALOR: DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS.....	11
I.1 - CADEIA GLOBAL DE VALOR: CONCEITOS BÁSICOS.....	11
<i>I.1.1 – Empresas Líderes</i>	<i>14</i>
<i>I.1.2 – Governança</i>	<i>16</i>
<i>I.1.3 – Upgrading Econômico e Social.....</i>	<i>20</i>
<i>I.1.5 – Propriedade Intelectual.....</i>	<i>23</i>
<i>I.1.4 – Cadeias Globais de Valor e o Processo de Desenvolvimento Econômico</i>	<i>25</i>
CAPÍTULO II – O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DA BASE MATERIAL CHINESA.....	30
II.1.1 – INDUSTRIALIZAÇÃO RURAL E AS TOWN VILLAGE ENTERPRISES (TVES).....	31
II.2 – O PROCESSO DE ABERTURA EXTERNO E AS ZONAS ECONÔMICAS ESPECIAIS	35
II.3 – AS STATE OWNED ENTERPRISES (SOEs), CONSTRUÇÃO DE CAMPEÕES NACIONAIS E INVESTMENT-LED	37
II.4 – O ANOS 2010, DESACELERAÇÃO E CONSUMO INTERNO.....	39
CAPÍTULO III – A POSIÇÃO DA CHINA NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR: MOVIMENTOS E TENDÊNCIAS.....	43
III.1 – COMÉRCIO EXTERIOR, APROFUNDAMENTO DE CAPITAL E PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	44
III.2 – ESTUDOS DE CASOS DA INDÚSTRIA CHINESA	56
<i>III.2.1 – Estudo de Caso: Lenovo</i>	<i>57</i>
<i>III.2.2 – Estudo de Caso: Huawei.....</i>	<i>63</i>
CAPÍTULO IV – CONCLUSÃO	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76

INTRODUÇÃO

As cadeias globais de valor (CGV) passaram a ser analisadas como um campo específico de estudo a partir dos anos 2000, com o objetivo de oferecer uma explicação para o processo de criação e de captura do valor do produto ou serviço, de sua criação até a produção final. Este campo de estudo leva em consideração uma análise multidimensional (organizacional, produtiva, territorial, internacional, local, etc).do processo de desverticalização produtiva ao redor do mundo.

A integração produtiva em escala global transformou de maneira contundente não apenas o comércio global, mas direitos de propriedade, governanças de processos, geografia e dispersão da produção industrial global. Nos últimos 20 anos, a presença de países em desenvolvimento em atividades industriais, antes até então relegada a países desenvolvidos é marcante. Apesar disso, o controle produtivo, junto com os direitos de marcas e patentes ainda é mantido por empresas, em sua maioria, com sede em países desenvolvidos. (PINTO, et. al, 2016, CORREA, et. al. 2017, NOGUEIRA, 2012, STURGEON, 2008 STURGEON;GEREFFI, 2009)

Este contexto é especialmente relevante para o caso chinês. Um país que até a década de 1970 apresentava uma economia bem abaixo da média asiática e, no cenário político, o estabelecimento da República Popular da China sob o comando do Partido Comunista Chinês (PCC) promoveu mudanças estruturais maiores do que as percebidas na era Mei-ji Japonesa, com um altíssimo grau de controle centralizado, num arriscado empreendimento experimental de grande escala de economia de comando (MADDISON, 2008, p. 85). Apesar das derradeiras consequências da política do Grande Salto para Frente, ela foi capaz de desenvolver uma indústria de base forte e abrangente distribuída pelo território nacional que serviu como alicerce para os desenvolvimentos posteriores.

As reformas liberais realizadas na década de 80 são o marco inicial da entrada chinesa dentro da lógica das CVGs, a partir de um modelo, até então sem precedentes, o das Zonas Econômicas Especiais (ZEEs). (LIN, 2011, MEDEIROS, 1999, 2013) Esta entrada foi fundamental para o processo de desenvolvimento socioeconômico recente chinês, gerando profundos impactos sobre sua estrutura técnica, tecnológica, jurídico-institucional e produtiva.

O presente trabalho se propõe a analisar algumas questões chave desta inserção da economia chinesa dentro desta nova dinâmica das Cadeias Globais de Valor. Através do arcabouço teórico desenvolvido a partir dos anos 2000, buscou-se entender o comportamento das empresas e do Estado chinês dentro deste sistema produtivo, os ganhos potenciais obtidos e o horizonte temporal dos mesmos. Foram analisados também os impactos que este processo teve sobre a economia chinesa, sua estrutura produtiva e seu grau de desenvolvimento técnico e tecnológico, assim como as alterações qualitativas e quantitativas em seus fatores produtivos. Por fim, estudou-se ainda os impactos sobre as empresas chinesas no que tange a estrutura corporativa, governança e relação de poderes entre as empresas bem como os estágios e cadeias produtivas nas quais elas vêm desempenhando suas atividades.

Para isto, este estudo foi estruturado em quatro capítulos, além desta introdução. No Capítulo I contextualizou-se o processo de emergência do fenômeno das Cadeias Globais de Valor, bem como definiu-se o detalhamento dos conceitos teóricos por trás dele. Foram examinados os conceitos e óticas de *Upgrading*, Governança, Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Econômico.

No Capítulo II, foi feita uma revisão bibliográfica do processo de construção e formação da base material chinesa, em seu processo único de industrialização, devido a circunstâncias geopolíticas próprias. Historicamente, o período analisado iniciou-se na revolução maoísta e o Grande Salto para Frente, passando pelas reformas liberais de Deng Xiaoping e chegando aos dias atuais, com uma estrutura industrial e corporativa complexa e diferenciada.

O capítulo III fez uma análise bidimensional do momento atual de desenvolvimento e perspectivas da economia chinesa e suas empresas dentro da lógica produtiva das CVGs. Na dimensão macro, examinaram-se dados de contas nacionais, matrizes insumo produto, dados sobre patentes e balanços de pagamento, bem como a composição das pautas produtora e exportadora. Na dimensão micro, foram analisados estudos de caso sobre duas empresas chinesas, integralmente inseridas no fenômeno das Cadeias Globais de Valor, devido ao paradigma tecnológico atualmente predominante e a estrutura de governança das cadeias que elas estão inseridas.

Finalmente, o capítulo IV realiza uma síntese, correlacionando os temas abordados anteriormente buscando responder a questão central deste trabalho: Qual tem sido a trajetória percorrida pelas empresas chinesas dentro da lógica das Cadeias Globais de Valor?

CAPÍTULO I – CADEIAS GLOBAIS DE VALOR: DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS.

Este capítulo tem como objetivo apresentar os principais elementos que conformam e definem as Cadeias Globais de Valor (CGV) como um campo específico de estudo. Para tanto, em primeiro lugar apresenta-se a definição da CGV (subseção 1.1) para em seguida apresentar suas características organizacionais (empresas líderes, governança – subseções 1.1.1 e 1.1.2) e seus efeitos sobre o desenvolvimento econômico (*upgrading* econômico, propriedade intelectual, etc – subseções 1.1.3, 1.1.4 e 1.1.5).

1.1 - Cadeia Global de Valor: conceitos básicos

Antes da definição do conceito da CGV, faz-se necessário definir conceitos. Dentre eles o de empresas que pode vista como numa perspectiva neoclássica/atomizada ou institucionalista em que as condutas empresarias estão associadas a estrutura de mercado em que ela atua e aos ativos específicos que ela produz que determinam os seus custos de transação e, conseqüentemente, os modos institucionais de organização.

Nesse sentido, a maior ou menor concentração da estrutura de mercado está atrelado ao *trade-off* entre mercados e hierarquias corporativas que tem o custo de transação como linha limítrofe entre mercados e hierarquias corporativas. Com isso, na perspectiva institucionalista, as empresas se distinguem em variados aspectos, existindo diferenças significativas em relação ao seu tamanho, setor, crescimento, faturamento, entre outros. Os estudos aqui apresentados utilizam a variável tamanho como um determinante importante da característica das empresas em geral.

Em primeiro lugar, é preciso definir o conceito de cadeias de produção que corresponde a divisão das atividades produtivas (transformação, design, concepção de produto, manufatura de componentes, *assembly*, *retailing*, etc...) que são necessárias para a finalização de um bem ou produto a ser consumido. Atividades estas que podem ser todas realizadas por uma única empresa ou dividida entre outras empresas terceirizadas – que irão prestar serviço

sob as especificações de uma firma que detém o controle da cadeia e é responsável pelo produto final.

Nas maiores empresas, até a década final do século XX, existia uma tendência a integração vertical (verticalização de cadeia produtiva), de forma que a mesma empresa atuava no máximo de atividades possíveis. A lógica por trás desses processos era o aumento da produtividade geral da firma através do ganho de economias de escala, escopo e envergadura na medida em que a firma otimizava processos, diminuindo custos de transação e logística.

Nos últimos 30 anos, as empresas, ao invés da busca de verticalização para reduzir custos de transação, adotaram estratégia inversa assentada tanto na pulverização geográfica como no fatiamento do processo produtivo.

As Cadeias Globais de Valor são a expressão desse fenômeno de reestruturação produtiva que funciona como “ [...] um sistema complexo de valor adicionado. Cada produtor adquire insumos e adiciona valor ao bem intermediário na forma de lucros e remuneração para o trabalho, que, por sua vez, irão compor os custos do próximo estágio de produção” (NOGUEIRA, 2012, p. 9). Nesse sistema, as corporações/empresas, “[...] estão em constante processo de cooperação e conflito em sua busca pela maior fatia do valor adicionado em relação ao valor agregado global gerado. Essa maior ou menor captura do valor na cadeia é o resultado do poder exercido pela empresa líder, bem como da estrutura e governança da cadeia” (PINTO, et al, 2016, p. 7).

Nesse sentido, a CGV abrange uma análise multidimensional que se desdobra na divisão entre territórios nacionais e a interação entre as firmas líderes e as firmas seguidores, juntamente como a propriedade intelectual, estruturas de governança, *upgrading* e institucionalidade. (BALDWIN, 2011; CORREA et. al, 2017; GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013; STURGEON, 2008).

É fundamental ainda entender quais foram os fatores que permitiram este processo de formação das cadeias globais de valor, que explica seu surgimento relativamente recente, e seu profundo impacto sobre os conceitos de industrialização que vinham sendo praticados até então. Coordenar uma cadeia produtiva dispersada pelo mundo, com uma estrutura não apenas economicamente viável, mas também favorável seria algo impensável na primeira metade do século XX, e inclusive até no início da segunda metade.

Com a redução dos custos de transporte e de transação, decorrentes dos avanços tecnológicos e da redução das barreiras protecionistas, verificaram-se transformações na organização das cadeias de produção e do trabalho decorrentes da estratégia de internacionalização das grandes corporações que busca aumentar sua lucratividade dado o aumento da concorrência (novos entrantes) e das novas circunstâncias internacionais referente à liberalização e desregulamentação dos mercados.

Estes elementos alinhados com o grande controle das chamadas *empresas líderes* sobre o processo produtivo, tem reduzido os custos de transação, acirrando a competição a nível global e se intensificado a partir da maior abertura comercial global vista na década de 80 principalmente pelos países anglo-saxões (EUA e Grã-Bretanha) e posteriormente seguidas pelo resto do mundo.

Esta nova dinâmica industrial, permitiu a deslocalização de diversos produtivos para outras regiões do mundo, onde o Leste e o Sudeste asiático foram os mais beneficiados, em especial a China, que passou a ter suas empresas inseridas em diversas cadeias produtivas tanto de maior quanto menor valor agregado, desde sapatos e vestimenta até produtos eletrônicos. No caso chinês especificamente, este processo foi amplificado com a atuação do Estado e o processo de privatizações ao longo da década de 90 criando a classe de capitalistas chineses “Red Capitalists”, que será tratado com mais detalhe no capítulo a frente (GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013; GEREFFI, 2015; MEDEIROS, 2013)

Desta forma, torna-se claro que existe a necessidade de uma adaptação ao conceito de industrialização pós anos 90, ao invés da leitura mais tradicional de internalizar processos tecnológicos para substituir a necessidade de importar produtos finais industriais, predominante na primeira metade do séc. XX, o novo processo de industrialização dentro desta ótica é de buscar um aumento da participação dentro das atividades de maior valor agregado dessas cadeias. Nesse sentido, Pinto et. al (2016, pp 8-9) alerta que:

O debate atual sobre desenvolvimento capitalista e as CGVs passa, portanto, por uma questão central: aumentar o valor agregado criado domesticamente, permitindo a dinamização das economias nacionais – dadas as suas dimensões geográficas e populacionais – por meio da apropriação do valor que fica para os produtores locais na forma de lucro e remuneração do trabalho, possibilitando, assim, a ampliação do emprego, da renda e, sobretudo, do progresso técnico nos espaços nacionais. Somente com a endogenização do progresso tecnológico, ou de parte significativa dela nos termos atuais das CGVs, é possível, ao mesmo tempo, ampliar a acumulação de capital e modificar o perfil da demanda, possibilitando elevações na produtividade do sistema econômico e, conseqüentemente, ganhos salariais para o conjunto da população.

Entretanto apesar deste processo permitir a entrada de países em desenvolvimento dentro de processos industriais de grandes empresas, o poder efetivo, e os lucros, não saíram das mãos das empresas localizadas nas economias desenvolvidas dos Estados Unidos, Europa e Ásia. Estas empresas continuam controlando toda a dinâmica do processo, detêm as atividades de maior valor agregado do processo e desta forma capturam mais lucro dentro da cadeia. Além disso tem seu controle reforçado pela detenção dos direitos proprietários e especificações técnicas dos produtos das cadeias. Estas empresas compõem um conjunto muito especial dentro da cadeia e são chamadas de *empresas líderes*, conceito que iremos abordar a frente (CORREA et. al, 2017; GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013; GEREFFI, 2015).

I.1.1 – Empresas Líderes

Como exposto anteriormente, apesar do fenômeno das cadeias globais de valor ter permitido uma grande dinamização e desenvolvimento de firmas e setores industriais na periferia do sistema econômico global, o poder efetivo sobre essas cadeias continua nas mãos de empresas do centro, em especial dos Estados Unidos, Europa e Japão. Desta forma a maior parte do valor adicionado do processo permanece com elas, deixando uma divisão desigual e desfavorável para os países periféricos.

Pode-se incorporar a dimensão de poder no conceito das cadeias globais de valor. Neste sentido, uma firma com poder dentro da cadeia é aquela capaz de moldar as decisões estratégicas e influenciar os controles e direções tomadas pela firma. Este poder pode ser originado da sua posição como produtor (*producer-driven chains*) ou de comprador (*buyer-driven chains*) (GEREFFI, 1994, 2001; GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013; LEE, et. al. 2013; NOGUEIRA, 2012)

Essas empresas líderes produtoras têm uma tendência a aparecer mais em setores produtivos menos intensivos em mão de obra, e naturalmente, com maior intensidade tecnologia e de investimentos de capital. São as empresas que controlam a propriedade intelectual, patentes, especificações, modelos, design, conceito de produto desta forma controlando a sua concepção e a fragmentação da cadeia em diferentes localidades de forma a buscar as melhores vantagens comparativas (salários, mão de obra especializada, ativos específicos, legislação ambiental, etc) de cada uma. Convencionou-se dizer que estas firmas ficam a jusante da cadeia produtiva, visto que ficam apenas na parte de concepção visualizando toda a cadeia de firmas contratadas (CORREA et. al, 2017; GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013, LEE, et. al. 2013; NOGUEIRA, 2012; STURGEON, 2008)

Podemos tomar como exemplo de empresas líderes produtoras, a linha de eletrônicos domésticos (TVs, *Home Theaters*, fones de ouvido, etc...) da coreana LG ou da japonesa Sony, elas atuam no início da cadeia, sendo responsáveis pela concepção do produto, definição dos componentes, design, *branding*, atividades de marketing, mas os componentes eletrônicos e a montagem desses aparelhos e feita em empresas contratadas, de acordo com as especificações da empresa líder e posteriormente as atividades de *retailing* são dispersadas e pulverizadas por outras empresas ao redor dos mercados globais, em lojas de varejo, e-commerce, lojas de produtos eletrônicos e eletrodomésticos em geral.

A liderança da firma, entretanto, não advém exclusivamente de uma posição de produtor, onde a mesma é focalizada na concepção do produto e o restante das firmas conduz o resto da cadeia, existem firmas que se apresentam como firmas líderes no lado oposto da cadeia, que atuam na ponta final da mesma, ou como se convencionou chamar, a montante da mesma, são as firmas líderes compradoras.

Firmas líderes compradoras têm uma tendência a aparecer em cadeias produtivas mais intensivas em mão-de-obra, não necessariamente especializada e menos intensivas em tecnologia, ainda que o processo produtivo das mesmas seja composto por etapas altamente informatizadas. Por ficar localizadas a montante na cadeia, elas podem terceirizar (*outsourcing*) todo o seu processo produtivo para empresas de acordo com especificações técnicas já definidas, e possuindo os principais ativos de seu segmento que são os direitos de marca e cadeias de venda elas conseguem dominar a cadeia da extremidade oposta. (GEREFFI, 1994, 2001; GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013)

Podemos tomar como exemplo de empresas líderes compradoras, as grandes empresas da indústria da moda, desde a *Nike* ou a *Adidas* até a *Diesel* e a *Armani*, todos terceirizam seus processos produtivos em manufaturas no sudeste asiático atuando com força nas atividades de *branding*, *marketing* e *retailing*. Desta forma elas conseguem deter o controle da cadeia, e conseguem adicionar muito mais valor as suas atividades do que as empresas de manufatura propriamente ditas.

Além da firma líder, as demais firmas que compõem as cadeias globais de valor são chamadas de firmas contratadas (CM) que por definição são entram como apêndices dentro da estratégia da firma líder que as utiliza por sua vez para atender as atividades de menor valor agregado minimizando custos via aumento de economias de escala e escopo (especialização),

ao mesmo tempo que permite a firma líder se especializar em atividades estratégicas. (GEREFFI, 1994, 2001; GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013)

Dentro destas cadeias, as empresas que as constituem vivem uma eterna dicotomia de cooperação e disputa entre si. Ao mesmo tempo que as firmas contratadas atendem as necessidades das firmas líderes, adicionando valor localmente dinamizando suas economias, gerando empregos, e auferindo lucro aos seus investidores, elas buscam sempre aumentar sua fatia dentro da cadeia global de valor. Esta disputa pode ocorrer com outras firmas contratadas, quando uma tenta absorver os serviços prestados pela outra ou diretamente com a firma líder. Neste último caso a disputa é pelo controle de processos produtivos de maior valor agregado. Isto ocorre, porque a maior ou menor adição de valor pelas empresas está diretamente relacionado ao seu posicionamento relativo e ao seu relacionamento específico com os outros integrantes da cadeia e o nível próprio da cadeia de hierarquização e o tipo de governança adotado.

I.1.2 – Governança

As relações entre essas firmas e os mecanismos institucionais pelo qual a coordenação extra-mercado de atividades dentro da cadeia acontece é definido como a governança. A partir dela que ocorre a garantia de que a produção dentro dos parâmetros processuais pré definidos ocorrerá de forma sistemática e eficiente por todos os agentes dentro desta cadeia. Humphrey & Schmitz (2002 p. 2) afirmam que “[...] used to refer to the inter-firm relationships and institutional mechanisms through which *non-market coordination of activities* in the chain takes place. This coordination is achieved through the setting and enforcement of product and process parameters to be met by actors in the chain”.

Existem 3 fatores chave para a definição adequada do processo de governança. O primeiro, é a capacidade dos fornecedores de entenderem as especificações fornecidas pela firma líder e atenderem a seus pedidos conforme essas demandas e dentro dessas especificações, em segundo a complexidade dessa informação e das técnicas e tecnologias que devem ser passadas ao longo da cadeia para garantir a primeira e por fim a capacidade de codificação e manutenção desses conhecimentos para este fornecedor. Os autores destacam ainda que a existência e os tipos de direitos de propriedade não são abrangidos por estes autores como parte de sua tipologia, e consideram este fator como limitante.

Dentro desta tipologia existem 5 tipos possíveis de governança, conforme Pinto et. al. (2016), Sturgeon (2008) e Sturgeon & Gereffi (2009) dentro da CGV, sendo elas:

1. Mercado: Envolve relações dentro das cadeias onde as informações são simples, e sem necessidade de serem codificadas, ao mesmo tempo que os fornecedores tem uma alta capacidade produtiva de atender as demandas dos demais agentes dentro desta cadeia. Nesse sentido não se estabelece um relacionamento formal direto entre as firmas líderes e as empresas contratadas, mas sim uma relação onde a estrutura de poder é arbitrada via preços. Temos como exemplo de cadeia global de valor que adota a estrutura de governança via mercado a cadeia do petróleo, onde as especificações para produzir um barril de petróleo são amplamente conhecidas e a relação entre as firmas líderes (Shell, BP, Exxon Mobil, etc...) e seus fornecedores são arbitradas por uma estrutura global de preços.
2. Modular: Tipos de governança modulares se apresentam dentro da cadeia quando as firmas líderes precisam transmitir para suas empresas contratadas informações complexas, mas com alta capacidade de codificação e os fornecedores tem uma considerável capacidade de atender as demandas das firmas líderes de acordo com essas especificações. Nesse caso, verifica-se uma padronização maior de medidas e especificações que permitem a redução da especificidade desses ativos interfirmas, reduzindo, portanto, a necessidade de maior intervenção e controle direto da firma líder sobre seus fornecedores. Nesta cadeia todos os participantes conseguem desfrutar de grandes economias de escala, e, portanto, é marcada por grandes *players* tanto do lado das firmas líderes quando no lado das empresas contratadas que operam globalmente atendendo a diversos fornecedores. Temos como exemplo de cadeias globais de valor que adotam governança modular as cadeias de: eletrônicos, semicondutores e calçados, onde temos não só grandes marcas como empresas líderes (Apple, Nike, Sony, Samsung, etc...) como grandes fornecedores especializados como a Foxconn especializada em *assembly* de diversos produtos.
3. Relacional: Tipos de governança relacionais são um tipo raro de estrutura de governança dentro das CGV e se manifestam quando apesar de existir uma alta complexidade da informação e fornecedores capazes de atender a demanda das firmas líderes dentro dos padrões especificados, há uma baixa capacidade ou

impossibilidade de se codificar esta informação. Dentro desta cadeia a estrutura organizacional é pautada pelas relações interpessoais dos agentes, baseada na sua reputação, a confiança e possíveis laços familiares existentes. Desta forma, gera-se uma complexa interdependência entre fornecedores e consumidores, que apesar de ter uma flexibilidade significativa não permite a geração de economias amplas de escala e escopo. Temos como exemplo de cadeias globais de valor que adotam governança relacional os distritos industriais no norte da itália e os *clusters* de moda ao redor de Nova Iorque e Paris.

4. **Cativa:** Tipos de Governança cativas geralmente ocorrem quando apesar de as empresas líderes precisarem transmitir informações com alto grau de complexidade e elas conseguirem serem codificadas de maneira satisfatória, a capacidade dos fornecedores em atender essas especificações é baixa, seja por questões de natureza financeira ou tecnológica. Neste caso a firma líder precisa oferecer um apoio financeiro/tecnológico expressivo para as empresas contratadas de forma a garantir que as especificações necessárias sejam atendidas. Neste sentido, é uma relação pautada por um altíssimo nível de monitoramento, intervenção e controle por parte da firma líder sobre seus fornecedores, resultando em custos maiores para a empresa. Este tipo de governança gera uma significativa relação de dependência dos fornecedores em relação a firma líder, sendo um impeditivo para a criação de economias de escala externas, mas internalizando economias de escala e escopo. Temos como exemplo de cadeias globais de valores cativas as relacionadas a indústria automobilística global, que lida com fornecedores de materiais específicos (vidros, peças, fibras, etc...) de diversos locais do mundo dentro das especificações e modelos fornecidos pela firma líder.
5. **Hierarquia:** Tipos de governança de hierarquia são basicamente uma integração vertical das firmas líderes que internalizam todos os processos de manufatura. Este tipo específico ocorre especialmente quando existem informações complexas, com baixa capacidade de codificação e baixa capacidade dos fornecedores em atender essas especificações.

O quadro1 abaixo, de elaboração própria, ajuda a entender de forma mais clara e analítica as tipologias supramencionadas:

Quadro 1 – Tipos de governança e complexidade da Cadeia

Tipo de Governança	Complexidade	Capacidade de Codificação	Capacidade dos Fornecedores
Mercado	Baixa	Baixa	Alta
Modular	Alta	Alta	Alta
Relacional	Alta	Baixa	Alta
Cativa	Alta	Alta	Baixa
Hierarquia	Alta	Baixa	Baixa

Fonte: Elaboração própria a partir das definições e conceitos em PINTO, et al. 2016, e GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013,

O entendimento adequado das estruturas de governança e de como as diversas firmas dentro de uma mesma cadeia produtiva global se relacionam será fundamental nas seções a frente quando analisarmos o conceito de *upgrading*. A partir dessas estruturas de comando que devem ser pensadas as transições entre níveis da mesma cadeia, e a própria estrutura, tanto da cadeia como de mercado, e um fator fundamental para facilitar ou dificultar esse processo.

I.1.3 – Upgrading Econômico e Social

Durante toda a discussão até aqui posta sobre as cadeias globais de valor, foi-se discutido sobre diversas empresas atuando dentro de uma mesma cadeia, realizando diferentes atividades, sejam elas de maior ou menor valor agregado, para a chegada a um produto final e sobre as assimetrias dentro dessa cadeia que definem as relações de poder e estruturas de governança dentro desta cadeia. Esta subseção pretende continuar este debate, trazendo à tona os elementos dinâmicos desta cadeia, ou seja, sobre as possibilidades de “movimentação” dentro da mesma, assumindo ou perdendo novas atividades e buscando assim aumentar sua fatia de valor capturado.

Podemos definir então o *Upgrading*, também referenciado na literatura como *Upgrading Econômico* ou *Upgrading Industrial* como “a situação em que as firmas (regiões ou países em desenvolvimento) passam a produzir melhores produtos em decorrência de uma maior eficiência produtiva, ou da produção ter se deslocado para atividades de maior qualificação ou de maior sofisticação tecnológica, implicando a melhoria no desempenho das exportações e do valor adicionado [...]” (PINTO, et. al, 2016, p 9)

Este processo tem implicações tanto para dentro da cadeia, acirrando uma competição não apenas entre as empresas que desempenham a mesma atividade ou situam-se na mesma parte do processo, mas também entre firmas em diferentes partes que estão buscando aumentar sua captura de valor agregado, como para fora da cadeia, pois altera relações de poder e comando dentre estas firmas e permitem países ou regiões melhorias econômicas importantes, aumentando seu nível geral de renda, salários e empregos, além de permitir a diversificação da pauta exportadora do mesmo. Pode-se imaginar, portanto, que o sucesso neste processo seja tão crucial para as firmas que o estão desempenhando, quanto para os países e regiões nas quais as mesmas estão localizadas (BARRIENTOS, GEREFFI e ROSSI, 2011, GEREFFI, 2015, HUMPHREY, 2004, PINTO et. al. 2016)

A partir das referências de BARRIENTOS, GEREFFI, e ROSSI (2011), HUMPHREY (2004), e PINTO et. al. (2016) pode-se entender 4 possíveis caminhos para a realização do processo de *Upgrading*, que seguem expostos abaixo:

1. **Upgrading de Processo:** *“consiste no aumento da eficiência econômica por meio da reorganização do sistema produtivo ou da introdução de novas tecnologias; isso pode ser alcançado pela substituição de capital por trabalho via automação”* (PINTO et. al. 2016, p.10)
2. **Upgrading de Produto:** Este tipo de upgrading consiste na introdução de um novo produto a cadeia produtiva, normalmente possui mais tecnologia integrada e apresenta um maior nível de sofisticação técnica e tecnológica. Desta forma, esta adição normalmente implica em um aumento direto no valor adicionado dentro do processo.
3. **Upgrading Funcional:** O processo de upgrading funcional ocorre pela diversificação das áreas de atuação de uma determinada firma. Este upgrading pode ser a nível técnico/tecnológico, ou seja, quando a firma incorpora a capacidade de realizar tarefas mais sofisticadas e de maior valor agregado, que normalmente envolvem fatores mais qualificados, ou pela simples absorção de outras atividades já antes desempenhadas por outros
4. **Upgrading de Cadeia:** Este tipo de upgrading se dá pela entrada das empresas de determinado país ou região em novas cadeias produtivas nas quais não estavam previamente inseridos. Esta entrada por ocorrer pela incorporação de novas tecnologias, esforços de inovação própria ou pela criação de canais de marketing e vendas previamente inexistentes. Podemos tratar como exemplo o caso chinês que recentemente vem entrando nas cadeias produtivas de energia eólica,

É preciso observar que este processo não é uma solução geral que levará todos os países e regiões a terem empresas líderes e altos níveis de renda e salários, até pela premissa básica de que para a existência de firmas líderes é necessária a existência das firmas contratadas. O processo de *Upgrading* deve ser analisado com cautela e ter-se em vista todos os efeitos positivos e negativos para sua aplicação em países em desenvolvimento, a depender da quantidade de captura de valor local e de seus transbordamentos para outros setores.

Milberg & Winkler (*apud* Pinto et. al., 2016) desconstrói uma concepção geral de que o *Upgrading Econômico* vem intrinsecamente ligado a um *Upgrading Social*, ou seja, uma melhoria em condições de salários, emprego, direitos trabalhistas, etc... Entretanto, ele cita autores que identificaram casos de *Upgrading Econômico* com *Downgrade social*, ou seja, uma piora em condições de emprego, renda, etc... A tabela abaixo demonstra os diferentes níveis de *Upgrading* por nível de agregação

Quadro 1 - Upgrading Social e Econômico

Nível de agregação	<i>Upgrading Econômico</i>	<i>Upgrading Social</i>
País	<ul style="list-style-type: none"> - ↑ produtividade - ↑ VA - ↑ lucro - ↑ intensidade do capital e - ↑ exportações e da renda de exportação 	<ul style="list-style-type: none"> - ↑ salarial - ↑ nível de emprego - ↓ pobreza - ↑ trabalho formal e - melhora nas normas de trabalho.
Cadeia	<ul style="list-style-type: none"> - ↑ produtividade - ↑ VA - ↑ lucro - ↑ intensidade do capital - ↑ exportações - ↑ intensidade da qualificação das funções (<i>assembly/OEM/ODM/ OBM</i>); - ↑ intensidade de qualificação no emprego e nas exportações 	<ul style="list-style-type: none"> - ↑ salarial - ↑ nível de emprego
Firma	<ul style="list-style-type: none"> - Melhora no processo, produto, cadeia ou na atividade produtiva - Alteração da composição no trabalho - ↑ intensidade da qualificação das funções (<i>assembly/OEM/ODM/ OBM</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - ↑ salarial - ↑ nível de emprego

Fonte: Milberg & Winkler *apud* Pinto et. al., 2016

Tendo em vista os tipos de *Upgrading* possíveis e as expectativas quanto a seus desdobramentos, podemos prosseguir para a análise dos diferentes estágios que os agentes de determinada cadeia percorrem desde a sua entrada até a sua subida aos níveis mais altos de

desempenho nessas cadeias. Inicialmente as firmas se inserem em cadeias com estruturas bastante fragmentadas, e em sua maioria em atividades de baixo nível de especialização, estas são marcadas pelo baixo valor agregado adicionado domesticamente, sendo normalmente atividades de extração de recursos naturais ou de montagem (*assembly*). Esta fase é conhecida como o 1º degrau das cadeias. A passagem para o 2º degrau exige o primeiro processo de *upgrading*, normalmente sendo de processo onde se verifica um aumento da produtividade e do valor adicionado ou de produto, com a entrada de novos produtos que permitam também esse aumento doméstico na captura de valor. O caminho para se alcançar o 3º degrau pode ocorrer de modo simultâneo ao segundo, ou posterior, e tende a ser um *Upgrading Funcional* onde existe a passagens das empresas para desempenhar atividades de maior valor agregado dentro das cadeias, ou um *Upgrading de Cadeia*, onde as empresas da região passam a operar em cadeias de maior sofisticação técnica e tecnológica, resultando em produtos de maior valor agregado. Tendo em vista o grau de complexidade incremental das tarefas, para que o agente continue a sua subida nos degraus das CGVs torna-se um desafio cada vez mais complexo. (BARRIENTOS, GEREFFI e ROSSI,2011;NOGUEIRA, 2012; PINTO et. al. 2016)

Tendo-se exposto o caminho a ser trilhado dentro da estrutura das cadeias globais de valor, resta-nos a pergunta de porquê e como os países se inserem e progridem, ou não, dentro destas cadeias. Se voltarmos a origem das CGVs temos que é um processo de deslocamento de atividades produtivas por parte das grandes corporações para outras localidades buscando reduções de custos operacionais naturalmente maiores do que os custos de transação adicionais, ou seja, eles estão deslocando a produção para países com Vantagens Competitivas. Neste sentido existem dois tipos de Vantagens Competitivas, que podem ser apontados como os principais fatores de determinação sobre a entrada e *upgrading* de firmas dentro das CGVs. As Vantagens Competitivas Exógenas estão relacionadas a dotação de fatores produtivos de um determinado país ou localidade, bem como o acesso a recursos naturais, ou seja, são fatores “dados” no curto prazo e se determinam exógenamente ao modelo. As Vantagens Competitivas Endógenas são relacionadas a organização político-institucional-legal que permitem a instalação de manufaturas e atividades da cadeia com competitividade global. Exemplos práticos de instituições que favoreceriam este desenvolvimento seriam bancos de desenvolvimento, sistemas nacionais/regionais de inovação, políticas de transferência tecnológica, etc... . (BARRIENTOS, GEREFFI e ROSSI,2011, , HUMPHREY, 2004, NOGUEIRA, 2012, PINTO et. al. 2016,)

I.1.5 – Propriedade Intelectual

[...] quando se considera que a mudança institucional representada pela imposição de um padrão mínimo de proteção intelectual aos países que participam da OMC tem sido fundamental para assegurar a governança das cadeias globais. Isto vem garantindo não apenas a apropriação de royalties de patentes, direitos de autor e marcas comerciais, mas também o comando por parte das empresas que possuem posições dominantes nas cadeias. (PINTO, et. al., 2016, p. 26)

O Final do Século XX foi marcado também por grandes avanços na legislação e garantias sobre a propriedade intelectual a nível global, talvez o fato mais marcante tenha sido o TRIPS (*Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*) assinado por todos os países membros da OMC. Este tratado garante que todos os signatários tenham uma adequação legislativa mínima a direitos de patente, marcas e autor.

A elevação da legislação de propriedade intelectual para um nível supra-nacional aumenta a segurança e reduz as incertezas para os países centrais, grandes detentores dos direitos de propriedade, permitindo assim que eles mantenham as margens de suas empresas líderes.

Este tipo de acordo, facilita os fluxos internacionais de investimento, reduzindo as incertezas inerentes a transmissão da tecnologia necessária para a produção das firmas líderes as firmas contratadas, acelerando o movimento das Cadeias Globais de Valor (GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013, PINTO et. al. 2016).

Neste sentido o avanço da legislação unificada através de acordos supra-nacionais é maléfico ao processo de *catching-up* tecnológico, apontado como principal elemento motor de crescimento ao longo da segunda metade do século XX por MADDISON (2008). Pode-se defender portanto que este acordo impõe medidas assimétricas já que as particularidades do desenvolvimento de cada país não são respeitadas ao se impor um só padrão e medida para todos. Graças a isso, as empresas líderes, detentoras dos direitos de marca e patente realizam atividades com maiores retornos onde tem menos concorrência, e as atividades baseadas em tecnologias já difundidas ficam relegadas as empresas contratadas, que enfrentam um nível muito superior de competitividade e retornos inferiores. (GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013; PINTO et. al. 2016)

As assimetrias apresentadas acima, se relacionam diretamente com o processo de *Upgrading* Funcional, pois dificultam que países em desenvolvimento consigam incorporar as tecnologias e técnicas necessárias para realizar atividades de maior sofisticação e conseqüentemente maior valor agregado. Desta forma, pode-se enxergar o TRIPs como um

elemento institucional importante para a manutenção da estrutura de poder existente (*status quo*) dentro das CGVs. Os países em desenvolvimento, se quiserem adentrar trajetórias de progresso dentro das cadeias precisarão, portanto de um grande esforço de inovação interna, ou de adquirir estes direitos diretamente dos países desenvolvidos. Caso contrário acabarão em um ponto de entrave, como será visto na seção seguinte.

Este engessamento ocorre porque os benefícios da inovação são recolhidos nas sociedades e Estados onde as firmas líderes se localizam, enquanto os custos sociais dela são sofridos em maior intensidade em países em desenvolvimento, que não conseguem acessar essas tecnologias e ainda assim arcam com os maiores custos de produção sociais. (GEREFFI, HUMPHREY e STURGEON, 2013, GEREFFI, 2015; KANWAR, 2012. 2013, PINTO et. al. 2016)

I.1.4 – Cadeias Globais de Valor e o Processo de Desenvolvimento Econômico¹

O processo de mudança econômica estrutural está intimamente ligado ao processo de *Upgrading* anteriormente visto. A capacidade ou não de realizar os *Upgradings*, dado os condicionantes previamente abordados, define trajetórias possíveis que estes países podem seguir, bem como seus pontos de entrave. Estes serão os pontos abordados nesta subseção, buscando dar o suporte teórico para a análise do caso chinês no capítulo IV.

A manutenção do *Status Quo* tecnológico pelos acordos de proteção de patentes e propriedade intelectual vistos na subseção anterior tem relegado os países em desenvolvimento as atividades de menor valor agregado. O novo paradigma de industrialização tem sido através do modelo de “empréstimo tecnológico” onde as firmas contratadas conseguem acessar tecnologias das firmas líderes para desempenhar as atividades desejadas, mas não conseguem incorporá-las realizando *Upgradings*. Neste sentido apesar da entrada nas CVGs, estas economias continuam com um baixo potencial de aprendizagem tecnológica, sem mudança estrutural e desenvolvimento econômico efetivo. (BALDWIN, 2012; CORREA et. Al. 2017; GEREFFI, 2015; UNIDO, 2013)

Desta forma, existem duas necessidades para que os países em desenvolvimento consigam mudar seu perfil de participação dentro das CVGs: realizar *Upgradings* Funcionais e de Cadeia. O segundo, consiste em conseguir entrar em novas cadeias produtivas, aumentando a diversificação da pauta produtiva e exportadora, reduzindo a exposição externa às flutuações

¹ Essa subseção está baseada centralmente em CORREA, et. al. 2017

e ciclos de mercado, ou seja, uma expansão horizontal do parque produtivo. Já o primeiro consiste no aprofundamento da industrialização: Ao adentrar em atividades de maior complexidade e menor competitividade, o país em desenvolvimento consegue reduzir a volatilidade de seu parque industrial. Enquanto as atividades desempenhadas ficam em um nível menos avançado, as firmas líderes podem rapidamente redirecionar sua demanda para outros países que ofereçam melhores vantagens competitivas, mas quando elas passam para níveis de maior complexidade o parque industrial tende a permanecer mais estável, e o grande diferencial do país passa a ser seu nível de tecnologia incorporada e capacidade de desempenhar atividades, ao invés das vantagens que oferece (CORREA et. al., 2017).

Tendo em vista estas necessidades, e seus respectivos condicionantes, Correa et. Al (2017) sistematizou diferentes trajetórias que podem ser percorridas pelos países em desenvolvimento dentro das cadeias. Segue abaixo uma sintetização (CORREA et. al., 2017) das mesmas:

Trajatória I: Definida pela inserção do país dentro das cadeias globais de valor. As atividades desempenhadas são ainda de baixo valor agregado, normalmente atividades manufatureiras e de processamento de produtos de baixa intensidade tecnológica. A medida que os benefícios na renda são incorporados, novos segmentos produtivos começam a ser desenvolvidos, como também melhorias institucionais e infraestruturais que buscam dar suporte para esta indústria nascente. Estas mudanças geram *Upgradings* de processo e produto, estimulados por firmas líderes buscando reduzir preços de insumos e elevar margens, bem como *Upgrading* de cadeia pela entrada em novos setores produtivos. Esta trajetória marca a entrada no primeiro estágio produtivo dentro das CGVs e conseqüentemente um processo de mudança estrutural da economia (CORREA et. al., 2017).

Trajatória II: Consiste na mudança da atividade desenvolvida dentro das cadeias existentes, basicamente um *Upgrading Funcional*. Quando ele ocorre nos estágios produtivos iniciais, é caracterizado como II_1 , e nos mais avançados como II_2 . É uma tentativa das firmas contratadas do país em desenvolvimento buscarem aumentar a sua fatia de valor adicionado dentro da cadeia, assumindo tarefas de maior intensidade tecnológica. Na trajetória II_1 , o estágio produtivo é inferior, normalmente atrelado a indústria manufatureira ou de alimentos, e o direcionamento para incorporação de novas atividades, por vezes é orientado pela própria firma líder que não deseja mais assumir este tipo de serviço, como pós-venda e distribuição. Já na trajetória II_2 , o estágio produtivo é superior, com indústrias de maior complexidade tecnologia como a de eletrônicos. Neste sentido o direcionamento para atividades de maior valor agregado

requer um *skillset* específico por parte das firmas contratadas, dependente do processo de inovação próprio ou aquisição de direitos de propriedade e patente. O sucesso dos países nesta trajetória, em criar vantagens endógenas e internalizar conhecimento, contribuem para o aumento da captura de valor e do efeito *spillover* para o resto da economia (CORREA et. al., 2017).

Trajatória III: Constitui na mudança de estágio produtivo, para degraus mais elevados, neste caso é uma trajetória bem rara, saindo do estágio I diretamente para o estágio III. São países com setores manufatureiros tradicionais com participação crescente dos serviços dentro do perfil econômico. Esta trajetória requer um perfil de ativos domésticos muito raros, como uma desenvolvida infra-estrutura tecnológica aliada a uma mão de obra qualificada em um país onde até então tinha como espinha dorsal de sua economia atividades manufatureiras de baixa qualificação e alta intensidade em mão de obra. A entrada no setor de serviços através das CVGs gera efeitos *spillover* maiores sendo capazes de serem internalizados por diversos outros setores, e normalmente ocasionando uma chegada a estágios produtivos subsequentes na indústria (CORREA et. al., 2017).

Trajatória IV: De modo análogo as trajetórias I e III, a trajetória IV também constitui uma mudança de estágio produtivo, neste caso, do segundo para o terceiro. Ele ocorre na forma de Upgradings funcionais ou de cadeia, quando o país em questão já está desenvolvendo atividades de maior complexidade técnica e tecnológica e conseqüentemente de maior valor agregado. Nestes países, o setor de serviços começou a ganhar importância relativa na composição geral do produto, com forte base nos preceitos de diferenciação e inovação. A incorporação dos serviços pré-manufatura que garantem suas posições de maior captura de V.A. ao longo das cadeias globais de valor só é possível devido ao grande acervo de direitos de marca e propriedade detidos por estes países. Esta é uma trajetória de dificuldade extremamente elevada, onde o Upgrading Funcional é tido como uma estratégia de longo prazo para sustentação dos ganhos de produto, emprego e renda pelo processo de industrialização dentro deste novo paradigma. Nesta trajetória, existe um grande processo de endogenização tecnológica, com grandes efeitos *spillover* e mudança estrutural da economia (CORREA et. al., 2017).

Em linhas gerais, a participação nas cadeias somente atua como instrumento para se alcançar estágios produtivos mais elevados quando a evolução nas mesmas via upgrading acarretar em um processo de endogenização tecnológica para a economia” (CORREA, et al, 2017, p. 29)

As trajetórias dos países nas CGVs não são sempre percorridas de forma linear e contínua, podendo por diversas vezes atingir pontos de entrave, onde não é possível mais superar as dificuldades presentes para o próximo nível. Estes casos são conhecidos na literatura como pontos de *lock-in* ou pontos de entrave.

A mera participação nas cadeias globais de valor não é condição suficiente para o processo de mudança estrutural, e conseqüentemente para o desenvolvimento econômico. Políticas de sustentação a endogenização tecnológica são necessárias para o conseqüente processo de Upgrading Economico e para evitar que o país fique preso em um estado de lock-in.

Tendo sido mapeadas as possíveis trajetórias evolutivas dos países que participam das CGV, identificam-se três tipos de comportamento referentes à atuação nas cadeias e a capacidade de mudança estrutural.

Países incapazes de realizar *Upgradings* Funcionais ou de Cadeia a níveis significativos, ficam presos ao paradigma da industrialização superficial com “tecnologia emprestando” se tornando meras “plataformas exportadoras” de insumos produtivos e matérias primas. Países que conseguem avançar significativamente em *Ugradings* de Cadeia, mas não construíram um sistema nacional de inovação, incorporaram, adquiriram ou desenvolveram direitos de marca e patente ou passaram por transformações na sua institucionalidade para terem sucesso em *Upgradings* Funcionais, até conseguem passar por uma diversificação de sua pauta produtiva, mas não supera a “Superficialidade Industrial”.

Por fim, temos o comportamento “vencedor”, que consiste justamente no grupo de países que de fato tiveram êxito em seus esforços de inovação própria, galgando posições e atividades de maior complexidade dentro das cadeias produtivas nas quais estão inseridos. Estes países possuem firmas com acesso a direitos de marca e patente, desenvolvidos por seu Sistema Nacional de Inovação ou adquiridos de firmas líderes estrangeiras, e passaram por um processo de mudança estrutural e desenvolvimento econômico efetivo. Os efeitos sobre nível de emprego e renda são tangíveis longo prazo e o nível de especialização e produtividade da mão de obra aumentaram, junto com a renda média.

O próximo capítulo, analisa o processo de industrialização e formação da base material chinesa buscando avaliar e evidenciar o comportamento tido por este país desde a revolução maoísta até os dias atuais.

CAPÍTULO II – O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DA BASE MATERIAL CHINESA.

Este capítulo tem como objetivo apresentar o desenvolvimento industrial chinês pós-reformas de Deng que articulou ao mesmo tempo a proteção do mercado interno (industrialização rural, construção de campeões nacionais, desenvolvimento da construção civil) e um agressivo programa de exportações (processo de abertura externa e configuração das Zonas Econômicas Especiais); buscando mostrar os impactos desse processo no desenvolvimento da China e como isso permitiu uma inserção diferenciada da China na CGV – que será discutido no capítulo seguinte.

II.1 Reformas e industrialização: origens, dinâmica e principais elementos

A estratégia chinesa de industrialização, elaborada a partir do final dos anos 70, estava ligada a objetivos políticos de reunificação territorial, rompimento com as “hegemonias”, em especial a URSS e a outros interesses estratégicos relacionados a atração de capitais de Hong Kong e Formosa. Para atender esses objetivos Deng Xiaoping traçou um plano que ficou conhecido como ‘Um País, Dois Sistemas’. A China precisava não somente acelerar o crescimento da sua economia, mas em particular, diversificar sua pauta produtora industrial, sem ao mesmo tempo comprometer o desenvolvimento da agricultura e da indústria leve de consumo. Ou seja, ao mesmo tempo que as empresas chinesas precisavam importar máquinas e equipamentos para iniciar novas atividades, existia uma imperatividade de manutenção da concorrência internacional das exportações, que por sua vez, seriam as responsáveis por financiar estas importações sem que o país necessitasse de incorrer em altos níveis de endividamento. Vale ressaltar também, que o processo industrial chinês esteve sempre muito atrelado a dinâmica macroeconômica internacional (MEDEIROS, 1999, p. 103)

Tendo em vista estes desafios, os *policy-makers* chineses, estudaram vários elementos das trajetórias históricas não apenas da China, mas de diversos países e montaram um programa de reformas e desenvolvimento estratégico. Iniciando pela reforma na agricultura e a promoção

de empresas coletivas de vilas e municípios (*Town-Village Enterprises*) – que buscavam estimular a indústria leve de consumo –; passando por agressivo programa de exportações e, ao mesmo tempo, proteção do mercado interno, com forte estímulo ao IED associado as exportações nas Zonas Econômicas Especiais (ZEEs); até a formação de grandes empresas estatais (*State Owned Enterprises*), que poderiam formar ou não *Joint Ventures* com empresas internacionais de forma a capturar e incorporar técnicas e tecnologias, buscando atuar na indústria pesada e em outros segmentos industriais estratégicos para o PCC (MEDEIROS, 1999)

, com crescente autonomia gerencial e financeira, entretanto ainda subordinadas ao planejamento central. O Plano de Deng Xiaoping foi o início do processo de industrialização e construção da base material chinesa, que ao longo dos anos veio se adaptando, conforme as necessidades do país e a conjuntura política e economia e externa, reagindo ao fim da política de “desenvolvimento a convite” pelos americanos que perdurou até o início dos anos 90, passando por processos de privatização e construção de classes capitalistas intimamente ligadas ao PCC (*Red Capitalists*) e culminando num sistema industrial dinâmico e inovador, ao final da década de 2010. Nas seções a seguir, apresentaremos de forma panorâmica os aspectos desta política e sua evolução ao longo do tempo até a atual fase da industrialização chinesa.

II.1.1 – Industrialização Rural e as *Town Village Enterprises* (TVEs)

O modelo de industrialização rural, através das chamadas *Town Village Enterprises* (TVEs), buscava viabilizar a dinâmica descentralizada entre agricultura e a indústria originalmente pensada por Mao Tsé Tung no momento do “Grande Salto para a Frente”. “One of the most distinctive features of China’s transition to a market economy has been the role played by rural township and village enterprises (TVEs).” (NAUGHTON, B, 1994, p. 266). A grande mudança foi o rompimento do sistema de comunas, junto com o estímulo a formação das TVEs, ao mesmo tempo que a política de preços controlados foi alterada u para que os preços relativos torna-se mais favorável à agricultura e liberou-se a comercialização do excedente agrícola. Parte deste excedente, então, passou a deslocar-se para esta indústria rural nascente. Este conjunto de mudanças no sistema produtivo rural chinês buscavam atender duas das principais preocupações dos *policy makers* da época, que eram o aumento da produtividade e da produção agrícola, somado a criação de uma indústria de bens de consumo nacional, de forma a auxiliar na estratégia de substituição de importações (MEDEIROS, 1999, pp.103-105). Nas palavras de Medeiros (1999, p. 105):

Inicialmente, deve-se observar que a promoção das TVEs e a política de preços para a agricultura tiveram um papel decisivo na estratégia chinesa. O crescimento da renda agrícola decorrente dos termos de troca favoráveis [...] provocou forte expansão do consumo rural de bens industriais e, simultaneamente, expansão da produção das empresas rurais

Torna-se fundamental ficar atento ao fato de que economias socialistas (economia de comando e com planejamento central) da China até o início das reformas possui dinâmicas de acumulação fundamentalmente diferentes de seus pares dentro do modo de produção capitalista. No contexto do plano econômico e do planejamento central – que garante o nível de investimento autônomo do governo e linhas de crédito, com condições e limites definidos por este mesmo plano – a principal restrição a acumulação se dá pelo lado da oferta. Desta forma, quanto maior a oferta interna de bens de capital maior será a taxa de investimento e, conseqüentemente, a demanda sobre bens de consumo, matérias primas e produção agrícola.

Em sua análise de diversos estudos do processo de desenvolvimento industrial chinês, Medeiros (2013) identifica similaridades e desavenças entre os pontos de vista e espectros de análise de diferentes pesquisadores de diferentes correntes teóricas com recortes temporais diversos. Uma característica comum destas análises é atribuir como fator chave para o grande aumento da produtividade e produção chinesa pós 1978, o grande deslocamento de mão de obra do emprego agrícola para os setores industriais. Cabe observar que esse processo, apesar de ter sido puxado pela urbanização, ele também foi intensificado pelo dinamismo oferecido pelas TVEs.

A partir de dados de Maddison e do China Statistical Yearbook, Medeiros (2013) monta uma tabela mostrando que a população rural chinesa passa de 90% em 1952, para 70% em 95 e 55% em 2007, representando talvez o processo de urbanização mais acelerado já visto na história da humanidade se considerarmos o fator população dentro do território chinês. Expandido esta análise fizemos um comparativo, com dados do WORLD BANK DATABASE (2017), mostrando a variação da população rural e do emprego agrícola desde 70 até 2015, conforme Quadro 3 abaixo:

Quadro 3 – Emprego agrícola e população rural – 1970/2015

Ano	Emprego na Agricultura (% do Emprego Total)	População Rural (% População Total)
1970	81%	83%
1975	77%	83%
1978	71%	82%
1979	70%	81%
1980	69%	81%
1981	68%	80%
1982	68%	79%
1983	67%	78%
1984	64%	78%
1985	62%	77%
1986	61%	76%
1987	60%	76%
1988	59%	75%
1989	60%	74%
1990	60%	74%
1991	60%	73%
1992	59%	72%
1993	56%	71%
1994	54%	70%
1995	52%	69%
1996	51%	68%
1997	50%	67%
1998	50%	66%
1999	50%	65%
2000	50%	64%
2001	50%	63%
2002	50%	62%
2003	49%	60%
2004	47%	59%
2005	45%	57%
2006	43%	56%
2007	41%	55%
2008	40%	53%
2009	38%	52%
2010	37%	51%
2011	35%	49%
2012	34%	48%
2013	31%	47%
2014	30%	46%
2015	28%	44%

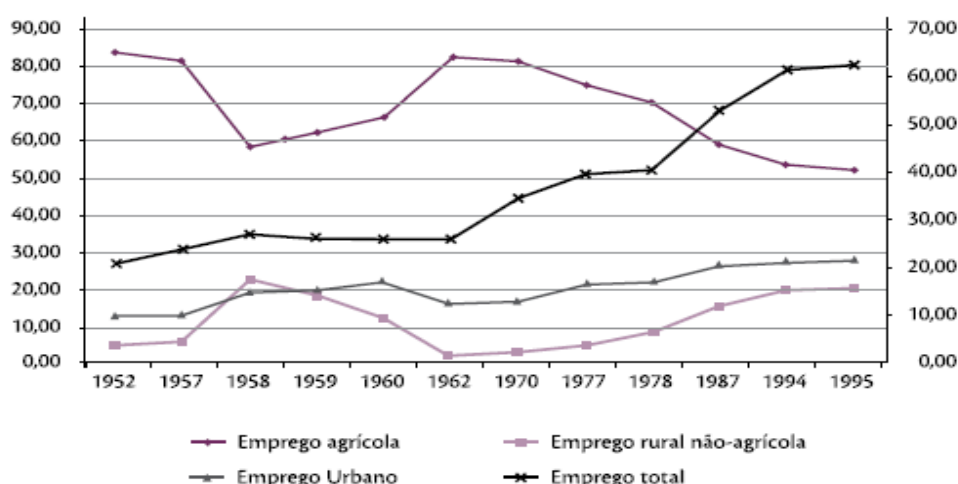
Fonte: WORLD BANK DATABASE 2017

Ao analisarmos a séria histórica conseguimos não apenas corroborar as impressões de Medeiros (2013), como perceber que apesar de um “começo” em posições parelhas com 81% dos empregos sendo do setor agrícola, visa vis, 83% da população rural, este cenário rapidamente se modifica. Enquanto de fato há uma redução drástica da população rural em

comparação a população chinesa total, o emprego na agricultura cai de forma muito mais acelerada sendo 10% mais rápido no período total de análise e 50% mais rápido se observarmos o período de maior intensidade do sucesso das *Town Village Enterprises*. Ou seja, o emprego agrícola caiu mais rápido do que a população rural em si, porque esta população tinha oferta de emprego industrial já em zonas rurais, sem a necessidade de ir diretamente aos grandes centros urbanos.

Vale ressaltar que este fenômeno só foi possível devido a política de responsabilidade familiar, visto que como cada família era responsável pela produção de um determinado loteamento, era possível que a mão de obra excedente daquele núcleo familiar fosse transferida para o setor industrial. Medeiros (2013), utilizando dados de Maddison, mostra outras evidências que corroboram com esta tese, ao evidenciar um aumento significativo do emprego rural não agrícola a partir de 1978 e da intensificação do modelo das TVEs.

Gráfico 1 - Participação dos tipos de emprego no emprego total



Fonte: MEDEIROS (2013) a partir de dados de MADDISON (1995)

Ao analisarmos o caso chinês, em seu momento inicial a economia era fechada e com importações de alimentos altamente contidas, a partir desse cenário, ocorreu a aceleração do investimento que se tornou totalmente dependente da expansão da capacidade produtiva do setor de bem de consumo. Ou seja, se a desproporção entre os setores aumentasse de forma com que os preços agrícolas fossem suficientemente pressionados, o governo seria obrigado a desacelerar os investimentos de forma a sustentar a disparidade de preços relativos e os estímulos adequados ao empreendimento das TVEs. Entretanto, conforme a produtividade agrícola aumentava e a economia chinesa passava por um maior processo de abertura comercial, importando cada vez mais bens de capital, e realizando um acelerado processo de *catching up*

técnico e tecnológico, a natureza da restrição a acumulação passava para o setor externo. (MEDEIROS, 99, pp. 106-107)

Em consequência deste deslocamento, foi necessário ser desenvolvido uma estratégia paralela e complementar a das TVEs, buscando fortalecer e diversificar a matriz exportadora chinesa a fim de ajudar a superação de pontos de estrangulamento externo. Esta estratégia foi a das Zonas Econômicas Especiais ou ZEEs.

II.2 – O Processo de Abertura Externo e as Zonas Econômicas Especiais

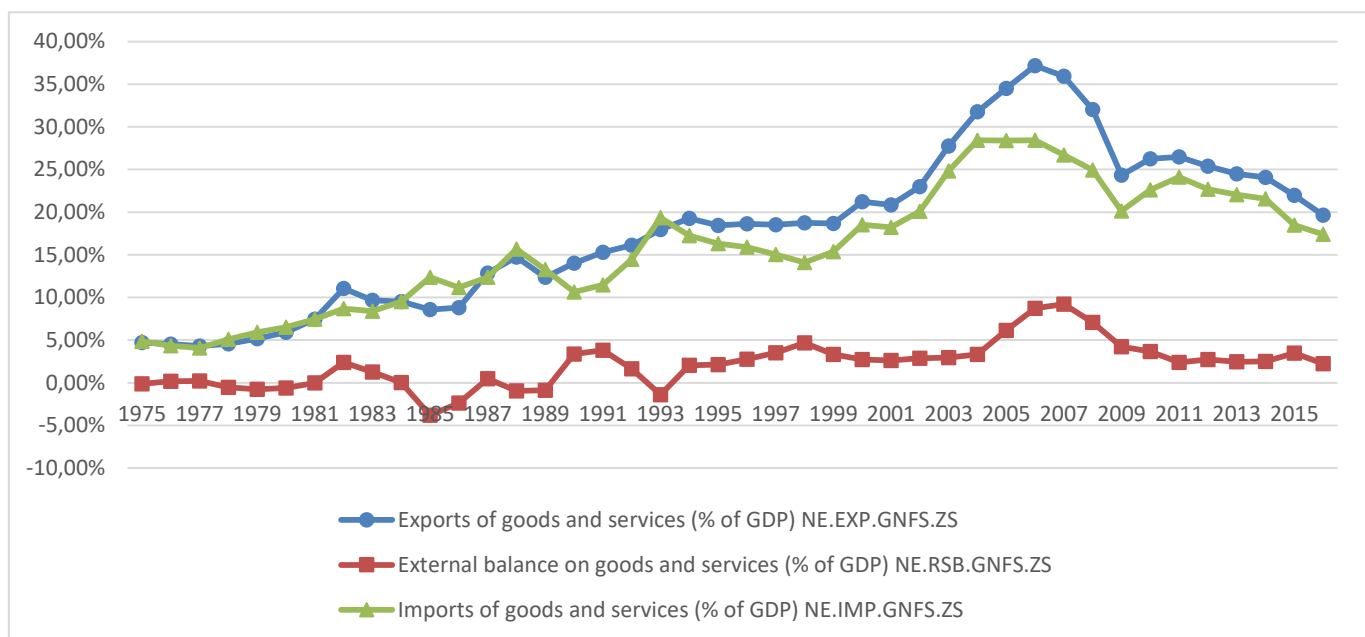
Pode-se afirmar que um regime paralelo foi criado na China pós-80, dentro de sua estratégia de eliminar pontos de estrangulamento ao crescimento pelas vias externas, através do desenvolvimento e diversificação da pauta exportadora chinesa, Deng Xiaoping desenvolveu a estratégia das Zonas Econômicas Especiais (ZEEs). Estas zonas situadas nas cidades costeiras de Shenzhen, Shantou, Zhuntai, Xiamen e Hainan possuíam tratamentos cambiais e tributários diferenciados, eram abertas a entradas de IED e destinavam-se a ser plataformas de empresas locais contratadas por empresas estrangeiras para o processamento de importações. (MEDEIROS, 1999). Nas palavras de Medeiros (2013, p. 452), a “outra transformação fundamental da economia chinesa ao longo desse período foi a expansão espetacular das relações externas, especialmente do comércio internacional, desde a criação em 1980 das Zonas Econômicas Especiais (ZEEs) nas áreas costeiras”.

O sucesso da estratégia das ZEEs foi tão marcante que entre 1978 e 1995 a taxa de crescimento médio anual das exportações chinesas foi de 13,5%, com isso, as exportações saltaram de 1,7% do PIB em 1978 para 20% em 1995 e, posteriormente, para 40% em 2007. Este grande dinamismo foi fruto da integração das empresas chinesas, atuantes dentro destas zonas, com as cadeias produtivas (i) da tecnologia da informação, liderada pelas empresas produtoras ocidentais e asiáticas, e de (ii) bens de consumo não duráveis, liderada pelas empresas consumidoras e grandes varejistas ocidentais. Esta entrada aconteceu particularmente nas atividades de processamento de exportações, ou seja, a China apesar de ter conseguido elevar rapidamente o valor das suas exportações, precisava importar os componentes para este processamento com velocidade igualmente acelerada. Vale ressaltar ainda que a origem dos recursos necessários para esta rápida expansão foi fruto dos Investimentos Externos Diretos (IEDs) de outros países asiáticos, como o Japão, que buscando utilizar as ZEEs como uma plataforma de exportação para os mercados ocidentais, em particular o americano.

Recentemente, entretanto, esta tendência se reverteu e atualmente a maiores dos IDEs vem de países da OCDE. (MEDEIROS, 2013, pp. 452-454)

O gráfico a seguir, de formulação própria a partir de dados do Banco Mundial, mostra a participação dos componentes da balança comercial e sua participação no PNB chinês, ao longo do período de análise

Gráfico 2 – Participação do Comercio Exterior no PNB Chinês - 1975 a 2015



6 FONTE: Elaboração própria a partir de dados do WORLD BANK DATABASE (2017)

A partir da análise destes dados, ficam claras as tendências previamente expostas: o perfil de processamento de exportações desenvolvido nas ZEEs chinesas e a progressiva redução do estrangulamento externo. Isto ocorre por via da promoção de níveis de exportação em vertiginoso crescimento. Entretanto, como mencionado anteriormente, esta estratégia possui algumas sérias consequências. A inserção das firmas chinesas ocorreu principalmente em atividades de maior intensidade de mão de obra, deixando o fornecimento de peças e componentes de alta tecnologia integrada para as firmas ocidentais e japonesas. Estas firmas conseguem assim capturar uma parcela mais generosa de valor agregado dentro da Cadeia Produtiva, visto que possuem os direitos sobre marca e patente.

Este processo se intensifica nos anos 90 e em especial nos anos 2000, como fica claramente perceptível no gráfico 2, em especial devido as reformas liberalizantes realizadas por Deng Xiaoping, que nesse período se focalizaram na retenção do processo inflacionário a partir da reforma salarial via desindexação em 1994 e o processo de privatização das empresas

estatais chinesas e demissões voluntárias, intensificado a partir de 1996, que atraíram diversos fluxos de IDE para dentro do país. (MEDEIROS, 2013, pp 468-470)

Desta forma podemos concluir a importância do sucesso das ZEEs tanto para a eliminação de pontos de estrangulamento externos – que iriam impedir a importação de bens de capital – tanto para a atração de IEDs que aliados as políticas de transferência de tecnologia vistas no cap. 1 e o processo de *joint-ventures* com as SOEs, que serão abordadas da próxima subseção, foram fundamentais para o nível de aprofundamento tecnológico na base industrial chinesa.

II.3 – As State Owned Enterprises (SOEs), Construção de Campeões Nacionais e Investment-led

A construção da base industrial e material chinesa não veio apenas do fomento de pequenas empresas de vilas e municípios ou de plataformas de processamento de manufaturas e exportação nas Zonas Econômicas Especiais, como visto anteriormente. Como todas as economias de comando, o perfil industrial chinês era fortemente por empresas sob total controle estatal, com dirigentes apontados pelo próprio partido e resultados revertidos para o orçamento do Estado. As grandes e médias empresas chinesas encaixavam-se nesse perfil, atuando em áreas consideradas estratégicas para o PCC e a cúpula diretora do partido. Durante o período de 1950 até as reformas de 78, o controle dessas empresas era bem estrito, tendo suas capacidades de financiamento e investimentos, definido pelo orçamento aprovado pelo planejamento estatal, por bancos estatais ou lucros operacionais.

Estas grandes empresas estatais ficaram conhecidas na literatura econômica ocidental como *State Owned Enterprises* (SOEs), sendo caracterizadas por uma priorização estratégica político-militar a indústria pesada desde os tempos do “Grande Salto para Frente” de Mao Tsé-Tung. Estas empresas conseguiam apenas sustentar suas taxas de lucros devido a extrema compressão do consumo dos camponeses, visto a interferência estatal no preço dos grãos, garantindo um menor custo a mão de obra. (MEDEIROS, 2013, p. 474)

As SOEs tiveram um papel fundamental na política tecnológica chinesa, contribuindo fortemente para o Sistema Nacional de Inovação, uma vez que as empresas estrangeiras para atuarem nas áreas consideradas estratégicas pelo governo precisavam, obrigatoriamente, realizar *joint ventures* com as SOEs, fortalecendo a política de transferência tecnológica. Apesar disso, em termos de nossa análise, elas não são um fator fundamental, por estarem atuando em

cadeias produtivas muito consolidadas, com baixo grau de modularização e interesses estratégicos, as SOEs tem pouca integração ao processo das CVGs e não seriam a base da qual o processo de *upgrading* dentro da cadeia seria desencadeado. A exceção disso, foram as empresas de médio porte, vendidas no processo de *Insider Privatization* que será visto adiante.

A liberalização econômica dos anos 1980 e 1990 veio junta com um processo de abertura e privatização (controlada e gradual da passagem de um economia de comando para uma economia de mercado fortemente regulada pelo Estado) onde milhares de empresas estatais foram vendidas, gerando um crescimento excepcional de empresas privadas dentro da china. Por vezes estas empresas eram vendidas a preços abaixo do que seria um processo adequado de *valuation*, para seus gestores, membros do partido ou pessoas associadas a estes membros. Este processo ficou conhecido como *Insider Privatization*

De forma concomitante a este processo, o Estado chinês resolveu reter apenas as “maiores e melhores” firmas para continuarem como SOEs, atuando nos setores estratégicos e criando grandes firmas capazes de dominar o mercado nesses setores, conhecidas pela nomenclatura de “Campeões Nacionais”. A partir deste momento elas tiveram maior liberdade para as suas decisões sobre investimento, uma vez que a necessidade de transferência de lucros para o orçamento estatal havia sido reduzida (MEDEIROS, 2013)

A estratégia de desenvolvimento chinesa sempre foi muito pautada nas metas e diretrizes dos planos quinquenais elaborados pelo Partido Comunista da China, onde os setores chave eram delineados e os esforços globais orientados. A partir do décimo plano quinquenal chinês, em 2001, ficou muito claro uma alteração nítida do “motor” da economia através da estratégia *Investment-led* do setor da indústria pesada para os setores da construção civil, urbanização e autoestradas (MEDEIROS, 2013, p. 471).

Este movimento veio acompanhando e ajudou a intensificar uma tendência já existente dos grandes fluxos migratórios do urbano para a cidade, tanto legais quanto ilegais. Apesar da existência da política do *Hukou* (registro territorial chinês, demarcava onde o cidadão havia nascido e aonde ele teria o suporte do Estado Chinês) que dificultava muito essa migração – levando aos camponeses migrantes ilegais a se submeterem a salários extremamente baixos nos centros urbanos, com condições de vida muito precários e pouquíssimo ou nenhum suporte estatal – a China presenciou o maior e mais rápido processo de urbanização da história da humanidade.

II.4 – O Anos 2010, desaceleração e Consumo Interno

A China chegou aos anos 2010, tendo percorrido uma trajetória de desenvolvimento sem precedentes na história da humanidade, desenvolvendo não apenas a indústria pesada (fortalecido pelo processo da economia de comando), uma base de processamento de exportações (a partir das ZEEs), a construção de setores industriais de bens de consumo (a partir das TVEs), forte posicionamento com grandes indústrias nacionais, controladas pelo PCC em indústrias estratégicas (SOEs e *Joint Ventures*), mas sem renegar o setor privado, fortalecido dentro do processo de liberalização e privatização (*Insider privatization e Red Capitalists*) e reforçado pelos grandes estímulos estatais ao setor de construção civil e infraestrutura na década anterior.

Apesar deste desenvolvimento de vários setores industriais com força e projeção, este crescimento foi totalmente *Investment-led* com forte direcionamento estatal e repressão do consumo das famílias. Em termos de paridade de poder de compra, a renda per capita chinesa em 2008 era apenas 21% da norte americana (MADDISON. 2008, pp 85-92). Esta disparidade, dentre outros elementos, poderia funcionar como um grande polo dinâmico para o desenvolvimento chinês até 2030, tendo em vista o potencial de um modelo de crescimento baseado no consumo interno (LIN, 2010, p.5). Este deslocamento para o modelo de consumo, é visto inclusive como um potencializador do processo de subida das empresas chinesas dentro das Cadeias Globais de Valor, uma vez que as mesmas teriam o maior mercado consumidor potencial do mundo, com mais de 1,3 bilhão de habitantes, altamente protegido contra importações e crescentes níveis de renda disponível para consumir produtos cada vez mais sofisticados.

Estimativas de Angus Maddison, estimam que a renda per capita chinesa, ainda em termos de paridade de poder de compra, possa chegar até 50% da americana, dentro deste horizonte, ou seja, quase duas vezes e meia o valor atual, liberando ainda mais renda para consumo (MADDISON. 2008, pp 85-92). Neste sentido, ao analisarmos o lado da demanda, é possível enxergar uma mudança no perfil econômico chinês, buscando justamente explorar este gigantesco mercado consumidor potencial, colocando o consumo das famílias como “motor” do desenvolvimento. Pode-se observar indícios dessas tendências a partir das recorrentes políticas de valorização do salário mínimo e médio da economia chinesa, junto com níveis de seguridade social. Conversas das autoridades chinesas com o FMI, apresentam convergência no discurso para este modelo, ainda que não tenham sido oferecidos prazos concretos para a implementação destas reformas (IMF, 2014, p.11). As tabelas e gráficos abaixo demonstram

este movimento de valorização recorrente do salário médio chinês a partir de dados do National Bureau of Statistics of China.

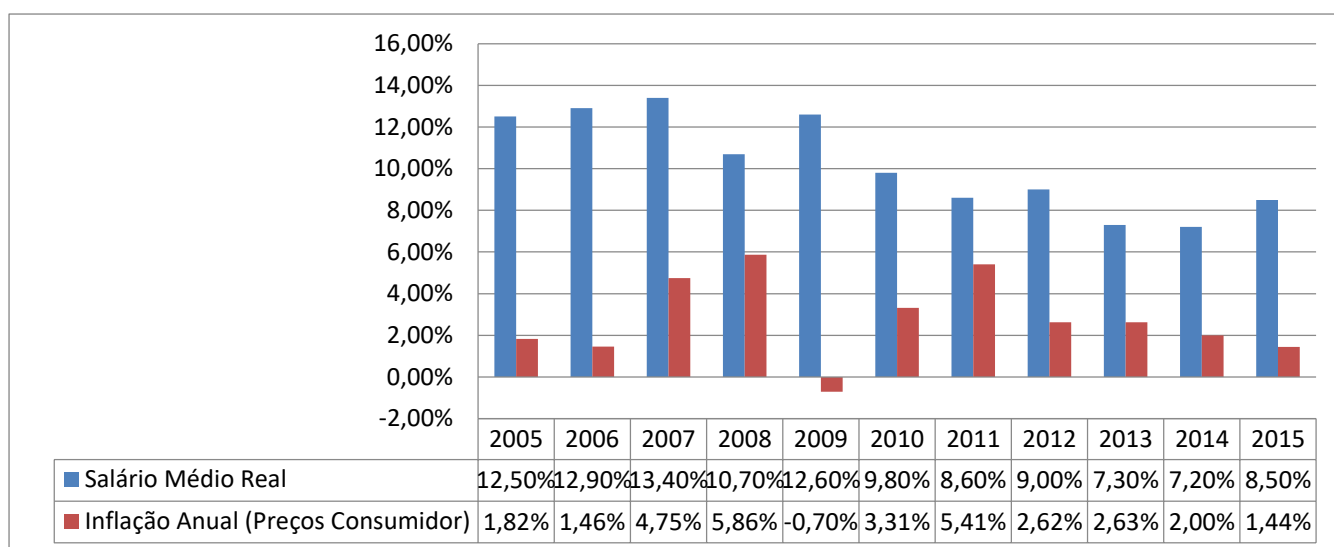
Quadro 5 – Evolução do Salário Médio Chinês (Yuan)

Year Region	Average Wage (yuan)				
	Total	Staff and Workers	State- owned Units	Urban Collective- owned Units	Units of Other Types of Ownership
1995	5348	5500	5553	3934	7728
2000	9333	9371	9441	6241	11238
2005	18200	18364	18978	11176	18362
2006	20856	21001	21706	12866	21004
2007	24721	24932	26100	15444	24271
2008	28898	29229	30287	18103	28552
2009	32244	32736	34130	20607	31350
2010	36539	37147	38359	24010	35801
2011	41799	42452	43483	28791	41323
2012	46769	47593	48357	33784	46360
2013	51483	52388	52657	38905	51453
2014	56360	57361	57296	42742	56485
2015	62029	63241	65296	46607	60906

Fonte: National Bureau of Statistics of China (2016)

A partir desta tabela fica claro o expressivo aumento do salário médio chinês ao longo da última década, liderado principalmente a partir das *State Owned Units*, ou seja, fica mais claro o direcionamento estatal para este movimento e a utilização das SOEs como mecanismo de transmissão da política salarial. Apesar do aumento da renda, existe ainda controle sobre o processo inflacionário em virtude dos elevados ganhos de produtividade, o gráfico abaixo mostra uma comparação entre a variação do salário médio real e a inflação;

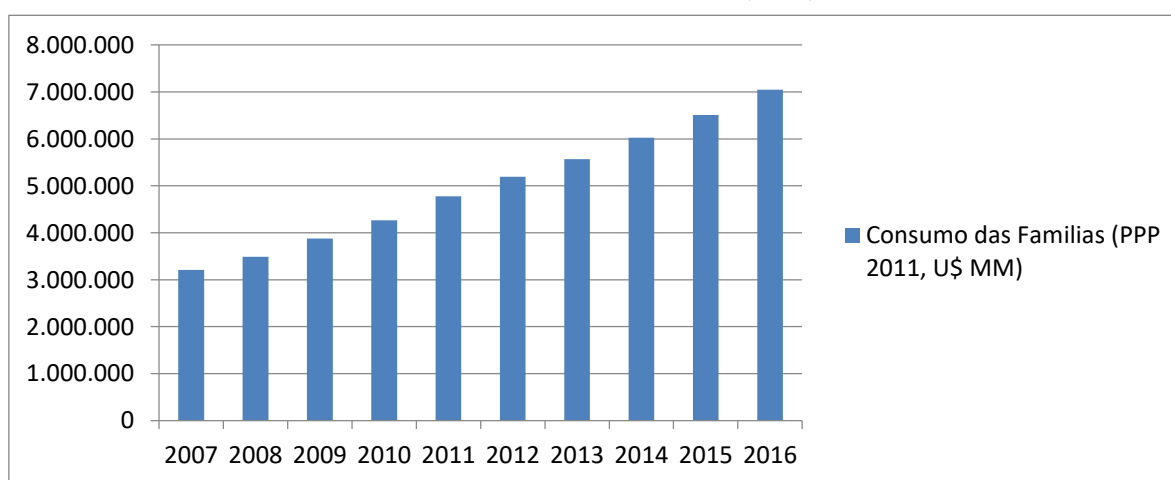
Gráfico 4 – Salário Médio Real Vs. Inflação (Anual)



FONTE: Compilação própria a partir de dados do WORLDBANK (2017) e National Bureau of Statistics of China (2016)

Apesar dos resultados econômicos surpreendentes obtidos pela China em sua transição de uma “economia de planejamento central/economia de comando” para uma “economia de mercado sob forte atuação do estado”, com elevadas taxas de crescimento do PIB e crescimento da renda per capita de USD 144, na década de 70, para USD 3,500, em 2013 (WORLD BANK DATABASE, 2015 – RIB per Capita Deflacionado a Dólares de 2005), nem todos os frutos deste estão sendo distribuídos pela sociedade. O Índice de Gini apresentou grande variação, chegando a 42, em 2010, em contraste com 27,7 em 1984. (WORLD BANK DATABASE, 2015). Isto demonstra a transição da sociedade chinesa de uma sociedade relativamente igualitária para uma das economias mais assimétricas do mundo. Apesar da crescente desigualdade, o consumo das famílias vem crescendo de forma sistemática, como podemos observar a partir do gráfico abaixo:

Gráfico 5 – Consumo das Famílias (PPP) – 2007 a 2016



FONTE: WORLDBANK DATABASE (2017)

Apesar de um movimento recente de construção de um Estado de Bem-Estar social, fortemente calcado no aumento do salário mínimo e médio e outras medidas de transferência de renda, no âmbito tributário, o Estado chinês tem sua participação no aumento da desigualdade. Um ponto de destaque a esta assimetria de distribuição de renda, é oriundo da política fiscal, que impacta negativamente o índice de Gini líquido (após impostos e transferências), e pode ser observado no sistema tributário altamente regressivo, onde impostos representam 13,3% da renda dos 5% mais pobres, enquanto apenas 8,7% da renda dos 10% mais ricos (CORREA-CARO, 2015). “As ineficiências no sistema tributário são o obstáculo no caminho da China em um novo modelo de crescimento” (LAM, 2015). A Transição para um modelo tributário baseado em “Impostos de Valor Agregado” (Value Added Taxes) , seria benéfico para fortalecer um crescimento socialmente mais inclusivo, aliado com a continuidade do sistema de seguridade social, incluindo pensões e saúde, seriam capazes de causar impactos macroeconômicos positivos pelo lado da demanda, aumentando o consumo privado (INTERNATIONAL MONETARY FUND, 2015), sem prejudicar a arrecadação fiscal, desde que fosse expandida adequadamente a base tributária (CORREA-CARO, 2015).

Reformas estruturais distributivas, especialmente na política fiscal, podem ser o elemento de transição para uma economia de consumo interno, visto o gigantesco mercado interno potencial chinês, com um consumo privado de USD 5 Trilhões em 2013 (Em Paridade de Poder de Compra, a preços de 2011), crescendo a uma média de 8% a.a. desde 2000 (WORLD BANK DATABASE, 2015)

Por outro lado, reformas na seguridade social apresentam outro grande potencial para aumentar o consumo e compensar as desigualdades presentes. Um fortalecimento do sistema de saúde e previdenciário tanto em qualidade quanto em abrangência, teriam grandes benefícios macroeconômicos como a redução da poupança precaucional, liberando uma maior parcela de renda das famílias para o consumo. Além disso, as alíquotas de contribuição social são bem elevadas, distorcendo o mercado de trabalho e piorando a qualidade distributiva e favorecendo a informalidade. Uma redução destas alíquotas, desde que equilibrada com uma reforma tributária seria outro entrave a ser liberado para o aumento do consumo. (IMF, 2014, pp 13-14)

CAPÍTULO III – A POSIÇÃO DA CHINA NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR: MOVIMENTOS E TENDÊNCIAS

Não há dúvida que o processo de fracionamento internacional das cadeias produtivas (nova divisão internacional do trabalho) possibilitou para a inserção da economia chinesa no mercado internacional que vai além de um papel secundário ou um simples processador de exportações. Isso ocorreu em virtude do desenvolvimento industrial chinês atrelado as estratégias do Partido Comunista que articulam a centralidade da urbanização e da industrialização.

Na fase atual, a China avançar nas CGV por meio do desenvolvimento de marcas chinesas nos mercados globais, em especial no setor dos eletro-eletrônicos, com alta densidade tecnológica. Marcas como HTE, Huawei, Lenovo e Xiaomi tem disputado clientes com seus concorrentes Dell, Samsung, Apple, LG, Sony, dentre outros.

Este capítulo tem como objetivo analisar os movimento das empresas chinesas na CGV em sua busca da consolidação de suas marcas. Para isto, este capítulo foi dividido em duas seções. Na primeira, realiza uma análise pela ótica macroeconômica das contas nacionais, balanço de pagamentos e o perfil das pautas importadora e exportadora chinesa ao longo das duas últimas décadas, buscando analisar se o perfil importador e exportador de fato sofreu alterações, permitindo que a china incorporasse mais valor agregado dentro de cadeias produtivas onde historicamente havia desempenhando um papel apenas de processador de importações. Além disso, também serão analisados outros indicadores, como a evolução da complexidade das exportações, o aprofundamento do nível de capital nos investimentos o número total de patentes registradas por residentes vs. não residentes.

A segunda seção busca analisar por uma ótica mais micro, fazendo uma análise de empresas que são chave e que tiveram um processo de consolidação recente da marca a nível global nos últimos anos. Isto nos dará um insight maior sobre a escala e desenvoltura do movimento, ou de sua tentativa, junto com seu direcionamento. Como mencionado na seção anterior, o mercado consumidor potencial chinês apresenta uma grande oportunidade para o

desenvolvimento destas empresas e produtos a partir do mesmo, tendo em vista o recente direcionamento para uma estratégia de desenvolvimentos mais baseada no consumo das famílias.

III.1 – Comércio Exterior, Aprofundamento de Capital e Propriedade Intelectual

Como visto no primeiro capítulo deste trabalho, o posicionamento das empresas de um determinado país dentro de cada nível das Cadeias Globais de Valor depende de determinadas exigências e pré-requisitos que conferem vantagem comparativas e competitivas sobre os demais países para o desempenho daquela etapa no processo produtivo, seja disponibilidade de capital e mão de obra, de um arcabouço institucional, ou de qualificação, avanços em pesquisa e desenvolvimento e direitos sobre marca e patente (propriedade intelectual). O desempenho adequado em cada etapa deixa traços que podem ser observados em análises macrocômicas buscando identificar a presença destes diversos parâmetros para melhor entender este processo.

Se observarmos a composição das importações e exportações chinesas desde 1988, percebemos que as linhas de maior crescimento são as de Equipamentos eletrônicos de processamento de dados e circuitos integrados de acordo com dados da World Trade Organization (WTO, 2017), como podemos observar nos gráficos abaixo.

Gráfico 6 – Composição das Exportações Chinesas Por Setor (1995)

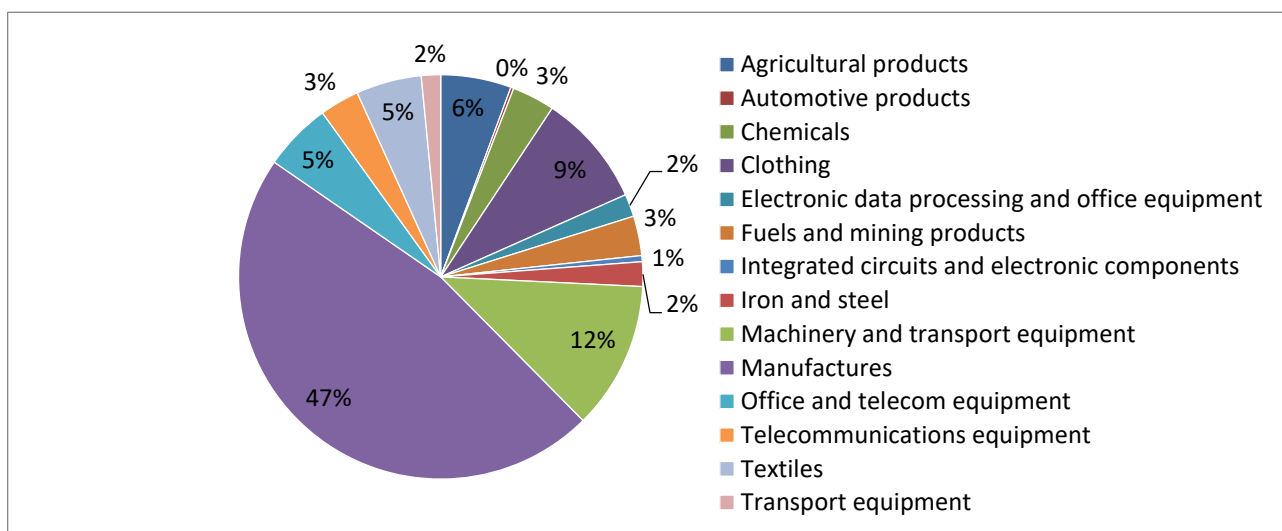
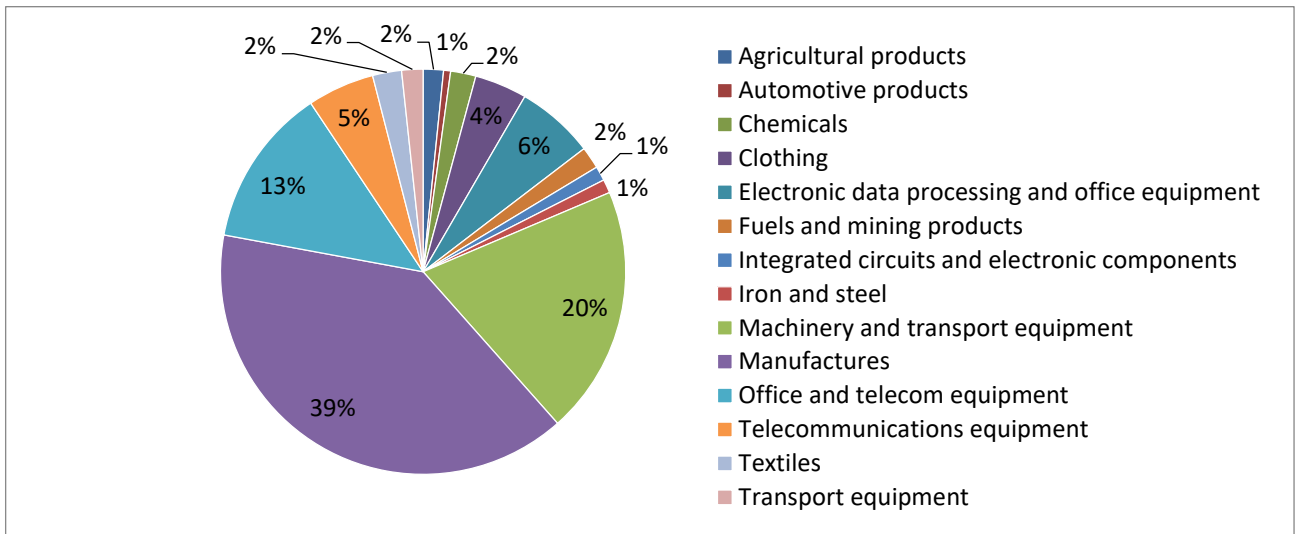
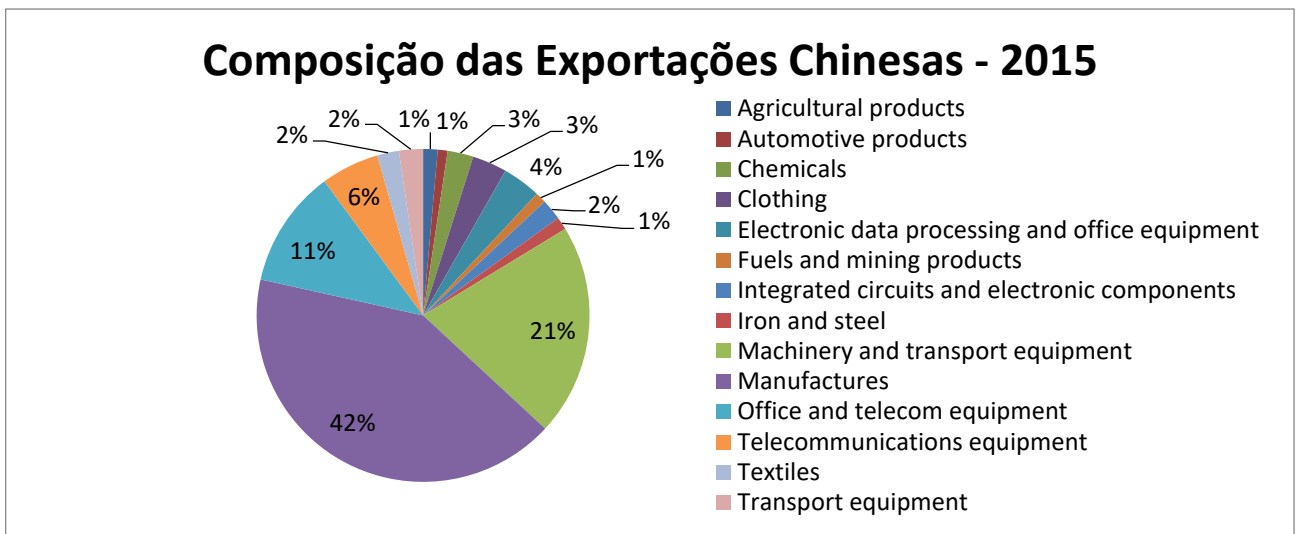


Gráfico 7 – Composição das Exportações Chinesas Por Setor (2005)

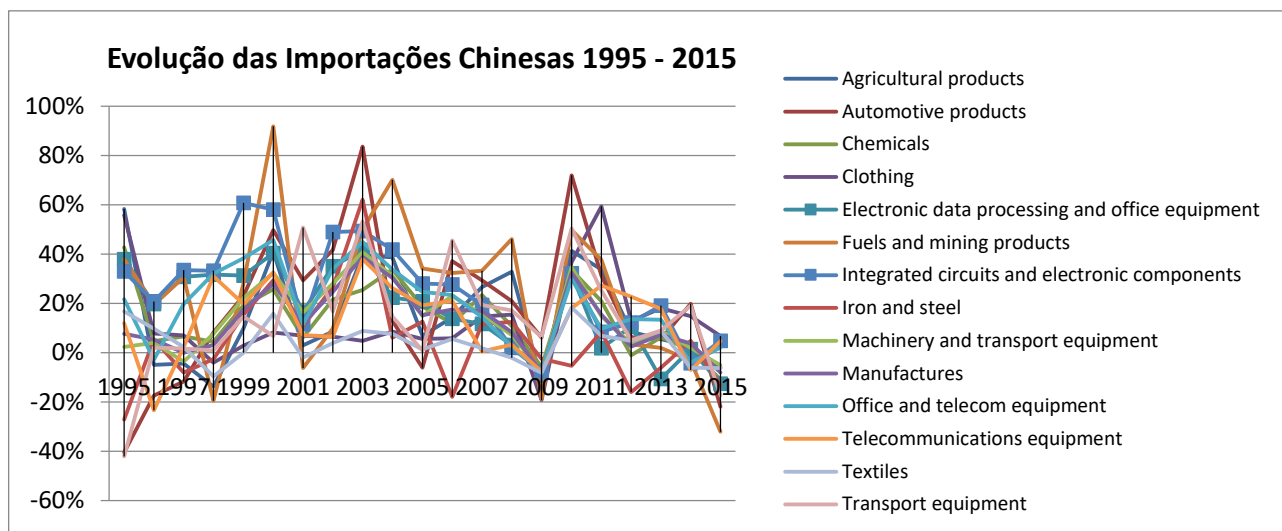


FONTE: WORLD TRADE ORGANIZATION (2017)

Gráfico 8 – Composição das Exportações Chinesas Por Setor (2015)



FONTE: WORLD TRADE ORGANIZATION (2017)

Gráfico 9 – Evolução (% Anual) das Importações Chinesas 95 -2015

FONTE: WORLD TRADE ORGANIZATION (2017)

Analisando os gráficos acima, torna-se clara a percepção de que apesar das manufaturas ainda serem um elemento dominante da pauta exportadora chinesa em termos de valores brutos, houve um intenso processo de diversificação da mesma ao longo dos últimos 20 anos. Vale o destaque para o crescimento dos setores de circuitos integrados e componentes eletrônicos, eletrônicos de processamento de dados, material de escritório e telecomunicações, com crescimento médio de 25%, 20% e 19% respectivamente no período.

Além disso, cabe ressaltar o crescimento dos setores de produtos automotivo, maquinários e equipamentos de transporte que também tiveram uma evolução acima da média de crescimento das exportações do período, com respectivamente 24%, 19% e 18% contra o crescimento médio de 16% considerando todas as exportações. Estes dados refletem, embasam e corroboram com as análises feitas no capítulo anterior sobre a importância da inserção da china nas Cadeias Globais de Valor, para o seu processo de industrialização e diversificação da pauta produtora, uma vez que a grande maioria destas cadeias apresenta um considerável nível de fragmentação da produção em escala global.

É notório o rápido avanço do comércio exterior chinês no sentido de diversificação e sofisticação das suas exportações manufaturadas. De um exportador majoritário de têxteis e manufaturas simples na década de 1980, o país tornou-se vendedor principalmente de bens elétricos e eletrônicos nos anos 1990 e de máquinas na década seguinte. (NOGUEIRA, , 2016, p. 6)

Entretanto, conforme visto anteriormente, dentro do contexto da fragmentação global da produção, especialmente em cadeias produtivas com governanças cativa ou modular (ver tipos de governança, cap1), como é o caso das indústrias automobilística, eletrônica e de

telecomunicações uma melhoria no perfil produtivo, não necessariamente se reflete em incorporação de tecnologia e técnicas produtivas e organizacionais. O processo de *upgrading*, conforme definido no 1º capítulo deste trabalho, requer a aquisição de direitos de propriedade, marca e patente sobre técnicas, tecnologias e outros ativos intangíveis que irão não apenas mudar a relação de poderes entre as empresas dentro das cadeias (governança) como impactar diretamente na captura de valor nos estágios da cadeia desempenhados pelos agentes locais.

O Nexo entre o avanço na pauta exportadora e a agregação de valor, entretanto, é bem menos evidente. Um país com uma pauta exportadora repleta de bens finais de média e alta tecnologia pode, também, ser mero montador, tendo apenas processado levemente bem reexportados e mantendo alto conteúdo tecnológico nas suas importações. (NOGUEIRA, 2016, p. 7)

Neste sentido, para conseguirmos avaliar melhor se as empresas chinesas estão de fato conseguindo passar pelo processo de *Upgrading Industrial*, precisamos medir de se fato elas estão tendo uma maior eficiência produtiva, executando atividades de maior qualificação ou de sofisticação tecnológica, ou seja, uma melhoria qualitativa na produção, não apenas quantitativa. Desta forma precisaremos nos valer de outros indicadores além do crescimento do volume total de exportações, mas tentar entender se de fato as empresas chinesas têm agregado mais valor em seus produtos e tem incorporado mais tecnologia em seus processos produtivos, e se tem de fato adquirido direitos de propriedade intelectual (marcas e patentes) para aumentar seu controle sobre a cadeia. Para analisarmos estes dois indicadores, utilizaremos a base de dados de V.A. da OECD (2017) e de exportações do World Bank Database (2017) e dados sobre o número de patentes registradas por residentes e não residentes ao longo dos últimos anos.

Gráfico 10 – Exportações Chinesas vs. V.A. das Exportações (Eletrônicos) – 2001-2011



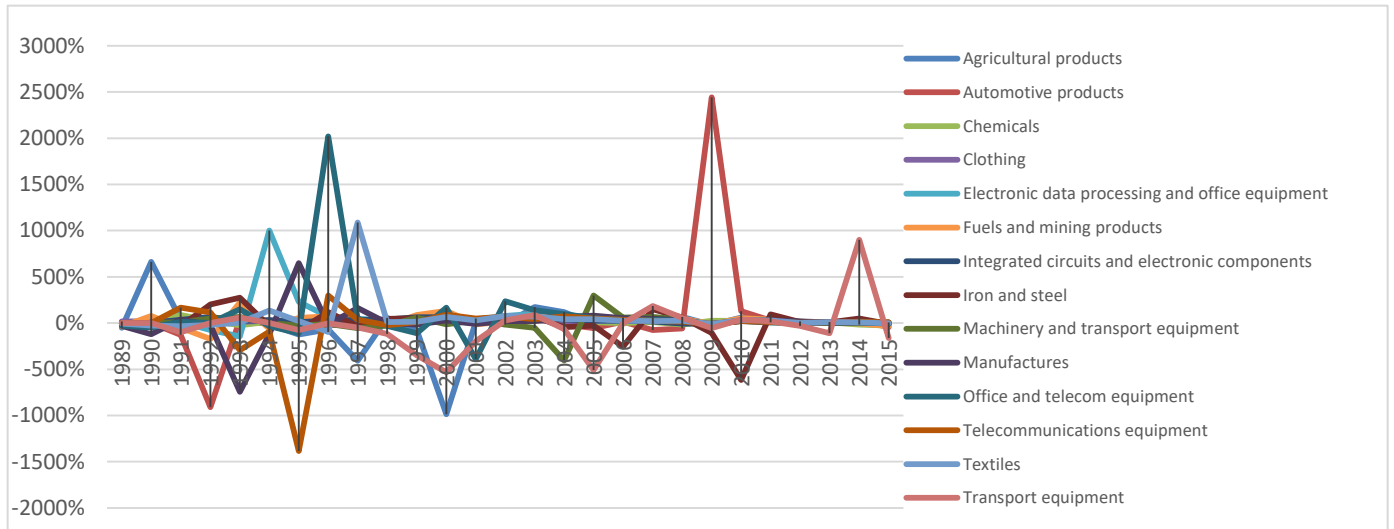
FONTE: Elaboração própria a partir de dados da OCDE (2017) e WORLD BANK DATABASE (2017)

Ao analisarmos a variação do valor agregado nas exportações chinesas contra o resto do mundo ao longo dos anos 2000, percebemos um claro “boom” inicial, onde o V.A. cresce muito mais rapidamente para a indústria eletrônica no início da década, mas depois tende a acompanhar, sendo inclusive mais impactado pelos efeitos da crise global de 2008/2009. Se compararmos a variação % média anualizada para estes valores, teremos um crescimento do V.A. em 21,84% contra um crescimento das exportações gerais em 20,53%, ou seja, uma diferença muito pequena, ao considerarmos todo o período de análise.

Estes dados parecem corroborar com a ideia proposta por MEDEIROS (2013, p. 473) que afirma que o crescimento ao longo desta década da economia chinesa, foi muito devido a uma mudança no perfil investidor chinês, que migrou para os setores de infraestrutura e construção civil, conforme visto nas seções anteriores deste trabalho. Esta interpretação atribui pouca credibilidade a algum aumento na captura de valor adicionado por um movimento de *Upgrading Industrial* dentro das empresas chinesas.

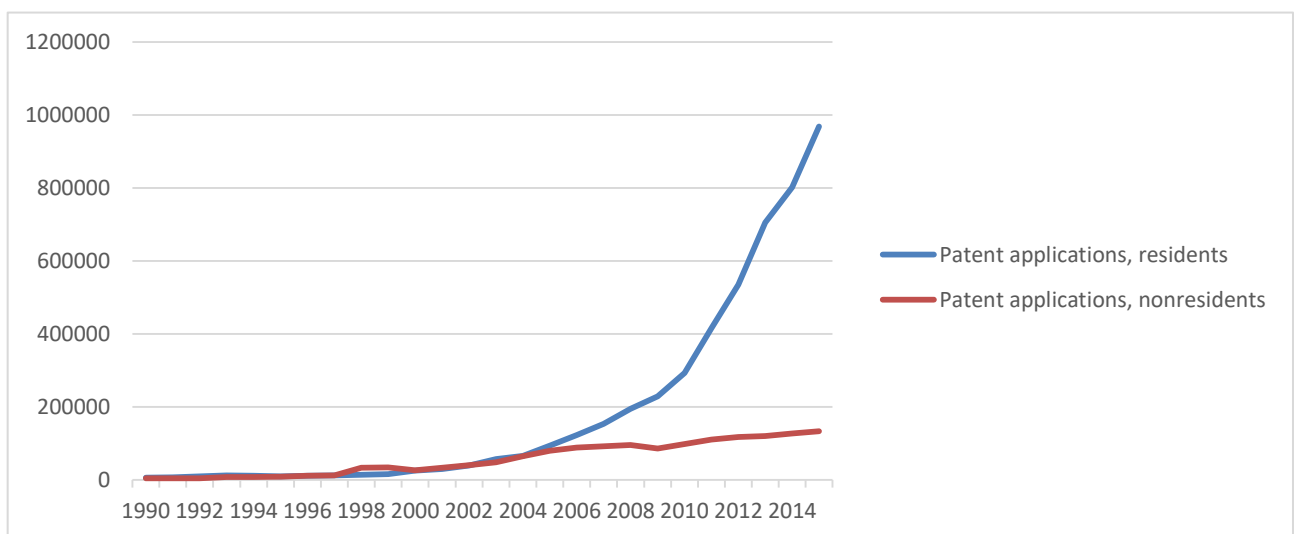
[...] as interpretações que atribuem ao presente ciclo expansivo, uma aceleração na relação capital-produto decorrente da adoção de técnicas intensivas em capital parecem bem menos sólidas do ponto de vista empírico (MEDEIROS, 2013, p. 473)

Infelizmente, no momento que este trabalho estava sendo redigido, a base de dados da OCDE possuía dados sobre o V.A. das exportações apenas até 2011, enquanto as teorias e interpretações mais adequadas a ideia de *Upgrading* das firmas chinesas, colocam este movimento mais intenso e focalizado a partir de 2010. Desta forma, buscando compensar a falta destes dados, e entendendo a dinâmica do posicionamento das empresas chinesas nas cadeias globais de valor, tentaremos utilizar como variável *proxy* as exportações líquidas (X-M), abertas por setor, para tentarmos entender melhor a variação pós 2011, utilizando dados da WTO (2017) até 2015. Vemos que neste sentido, as exportações líquidas, cresceram bem acima das exportações gerais no período 2000-2015, 31% contra 17%, com destaque especial para os setores de Máquinas e Equipamentos, Telecomunicações e Materiais de Escritório e Eletrônicos e processamento de dados. Tendo ainda os dois primeiros revertidos déficits comerciais em suas linhas, para vultuosos superávits. Como pode ser observado no gráfico abaixo:

Gráfico 11 – Exportações Líquidas Chinesas (X-M) – 2000 a 2015

FONTE: WTO (2017)

Ao analisarmos a evolução dos pedidos de patente entre residentes e não residentes desde os anos 90, vemos que o movimento neste indicador também acompanha a tendência. Mesmo com um aumento já perceptível dos pedidos de patentes por residentes ao longo dos anos 2000, é na década seguinte que o número de pedidos crescer quase que exponencialmente sem ter o mesmo acompanhamento dos pedidos de não residentes, ou seja, um mérito claro do sistema de desenvolvimento e inovação chinês, demonstrando em maior ou menor grau, um aumento expressivo da quantidade de direitos de propriedade intelectual adquiridos pelos residentes a partir deste período.

Gráfico 12 – Pedidos de Patentes de Residentes vs. Não Residentes

) FONTE: Elaboração do autor a partir de dados do WORLD BANK DATABASE (2017)

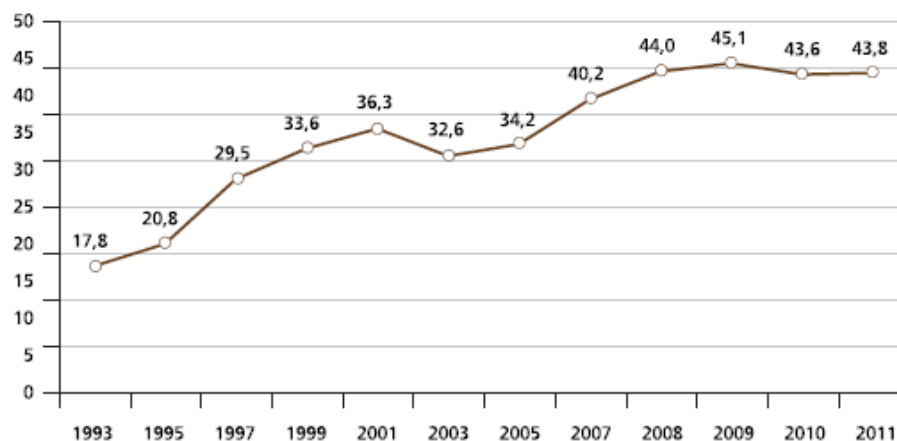
Ao analisarmos as contas nacionais chinesas, a partir de dados do WORLD BANK DATABASE (2017), podemos traçar um paralelo entre o crescente número de patentes registrados por residentes e os resultados financeiros disso. Entre 2002 e 2015, apesar dos pagamentos de royalties para não residentes por direitos de patente e propriedade intelectual ter aumentado em média anualizada 16%, o recebimento de royalties por não residentes como remuneração pelos mesmos tipos de direitos cresceu em média anualizada de 18%. Em termos de proporção do PIB, os pagamentos líquidos (descontados os recebimentos) de royalties para não residentes caíram de 0,21% para 0,19% do PIB. Estes sinais podem ser interpretados como uma redução relativa da dependência de tecnologias e marcas estrangeiras para o desenvolvimento industrial chinês e um enfraquecimento do modelo de industrialização de tecnologia “emprestada”. Apesar de observarmos ainda um expressivo aumento nos royalties pagos a não residentes, é válido também ressaltar que a sua média de crescimento anualizado (16%) é inferior a média de crescimento anualizada do PNB (17%), ou seja, a produção baseada em direitos de propriedade estrangeiros está crescendo de modo mais lento que o restante da economia.

Podemos concluir esta primeira parte analítica então com algumas considerações de que de fato existem indicadores de um possível processo de *Upgrading Industrial* dentro das firmas chinesas inseridas nas CGVs, visto que em nível mais macro, existe um aumento tanto da internalização de novas técnicas e tecnologias, como de um aumento no nível de valor agregado nos setores industriais onde as empresas chinesas se incluíam dentro da ótica das Cadeias Globais de Valor.

Nogueira (2012) ao revisar a literatura recente sobre o total da pauta exportadora chinesa, conclui que o país tem aumentado o V.A. dos seus produtos exportados, utilizando os trabalhos de Wang (2008), Wei (2012) e Lau et Al (2006), a autora encontrou dados de V.A. para as exportações entre 1995 e 2007 entre 35% e 60% das exportações totais, e entre 20% e 40% para as exportações processadas. Afirmando ainda que sua própria análise a partir do valor das Exportações Processadas e das Importações para processamento [$(P_{exp}-P_{imp})/P_{exp}$] mostra um aumento no mesmo período, saindo de 17,8% em 1993 para 43,8% em 2011 com auge em 2009 quando chegou a 45,1%. Apesar de seu período de análise ser anterior ao analisado anteriormente, sua metodologia aparenta resultados mais precisos na determinação do valor adicionado de fato. Ainda de acordo com ela o trabalho mais sofisticado neste sentido havia sido realizado por Koopman, Wang e Wei (2012) gerando de estimativas de VA

domesticamente, através de matriz insumo-produto de 1997, 2002 e 2007, gerando conclusões muito próximas das suas.

Gráfico 13 – V.A. adicionado domesticamente pelas exportações processadas – 1993 a 2011



FONTE: NOGUEIRA (2012) a partir de dados da General Customs Administration of China

Em análise dos dados apresentados no gráfico 14 e na tabela 6 abaixo é possível concluir que o aumento paulatino no VA doméstico veio a partir de um rápido crescimento a partir da indústria de processamento. Apesar das exportações processadas possuírem um VA menor do que as ordinárias, o crescimento do VA das primeiras ocorreu de modo muito mais acelerado, puxando desta forma a soma do valor adicionado ponderado para cima. Este aumento é importante, visto que pode ser interpretado como um indicativo de que um país inicialmente concentrado em atividades de maior competição e menor nível técnico e tecnológico esteja passando pelo processo de Upgrading Industrial Funcional, especialmente considerando a estrutura modular das cadeias globais de valor que a china esta tipicamente inserida como visto anteriormente. (NOGUEIRA, 2012, pp. 23-24)

Tabela 1 – V.A. doméstico e estrangeiro por tipo de exportação (%)

	Exportações totais			Exportações ordinárias			Exportações processadas		
	1997	2002	2007	1997	2002	2007	1997	2002	2007
Bens totais									
VA doméstico	54,0	53,9	60,6	94,8	89,6	84,0	21,0	25,4	37,3
VA estrangeiro	46,0	46,1	39,4	5,2	10,4	16,0	79,0	74,6	62,7
Manufaturas									
VA doméstico	50,0	51,3	59,7	94,5	89,0	83,6	20,7	24,8	37,0
VA estrangeiro	50,0	48,7	40,3	5,5	11,0	16,4	79,4	75,2	63,0

FONTE: NOGUEIRA(2012) a partir de dados de Koopman,Wang e Wei (2012)

Nogueira (2012) defende a ideia de que a redução do V.A. como visto na tabela 6 abaixo, mostra na realidade avanços tecnológicos, visto que demonstra a entrada em cadeias produtivas com menor nível de integração vertical. De fato, os dados vistos anteriormente nos gráficos 7,8 e 9 corroboram esta ideia de entrada de novos setores industriais mais complexos na pauta exportadora chinesa. Ou seja, a redução vista de 94,5% de V.A. para 83,6% nas exportações ordinárias, deve ser encarado como consequência deste avanço tecnológico, pois como podemos ver no gráfico 10, neste mesmo período houve também um refino e diversificação da pauta importadora chinesa.

Tabela 2 – V.A. doméstico das exportações de acordo com o regime de propriedade das empresas – 2002 a 2007

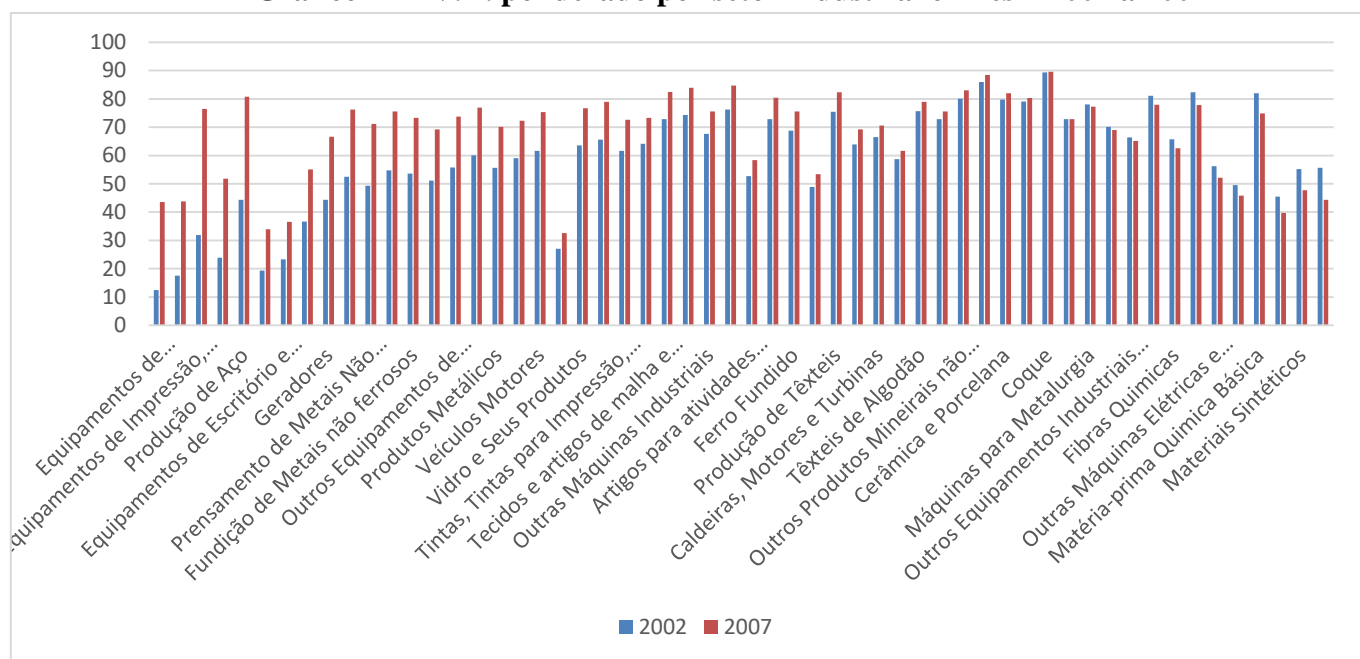
Empresas por tipo de propriedade	Fatia das exportações processadas no total exportado	VA das exportações ordinárias	VA das exportações processadas	VA – soma ponderada	Fatia das exportações no total exportado
2002					
Estrangeiras	87,5	90,1	25,3	33,4	28,9
Joint ventures	70,5	89,4	24,5	43,6	22,9
Estatais	32,2	89,6	26,4	69,3	38,1
Coletivas	27,4	89,6	28,2	72,8	5,8
Privadas	9,0	89,6	26,3	83,9	4,3
Todas as empresas	55,7	89,3	26,1	53,9	100
2007					
Estrangeiras	83,0	83,8	36,0	44,1	38,1
Joint ventures	59,5	83,6	38,7	56,9	17,7
Estatais	25,8	83,4	39,5	72,1	18,9
Coletivas	24,0	83,1	42,0	73,3	4,0
Privadas	9,6	84,9	42,0	80,8	21,3
Todas as empresas	50,0	83,9	38,7	60,6	100

FONTE: NOGUEIRA(2012) a partir de dados de Koopman, Wang e Wei (2012)

Ao analisar os dados de V.A., domesticamente adicionado pelas exportações segundo o regime de propriedade das empresas em Koopman, Wang e Wei (2012), Nogueira (2012) percebe o significativo crescimento do V.A. (mais que 10%) adicionado domesticamente por empresas de capital estrangeiro e *Joint Ventures*, o que em sua visão retrata o aumento da utilização de componentes de maior valor agregado *made in china* por parte destas firmas. A análise dos dados de importação da WTO (2017) representados nos gráficos 9 e 10 acima, tendem a corroborar com esta ideia, visto que o crescimento das importações de componentes e chips eletrônicos e equipamentos eletrônicos cresceu na média de modo mais lento que as suas exportações.

Analisando ainda os dados abertos por setor presentes em Nogueira (2012), pode-se observar duas tendências distintas, mas ainda assim, complementares. Por um lado, uma redução do número de setores com V.A. doméstico inferior a 50%, que saiu de 57% em 2002 para 10% em 2007. Do outro, um aumento do número de setores com V.A. superior a 75% que saiu de 12% em 2002 para 25% em 2007. Como consequência houve um aumento significativo da participação dos setores de alto V.A. nas exportações e uma redução da mesma participação para os setores com menor nível de valor adicionado domesticamente, conforme podemos observar no gráfico abaixo:

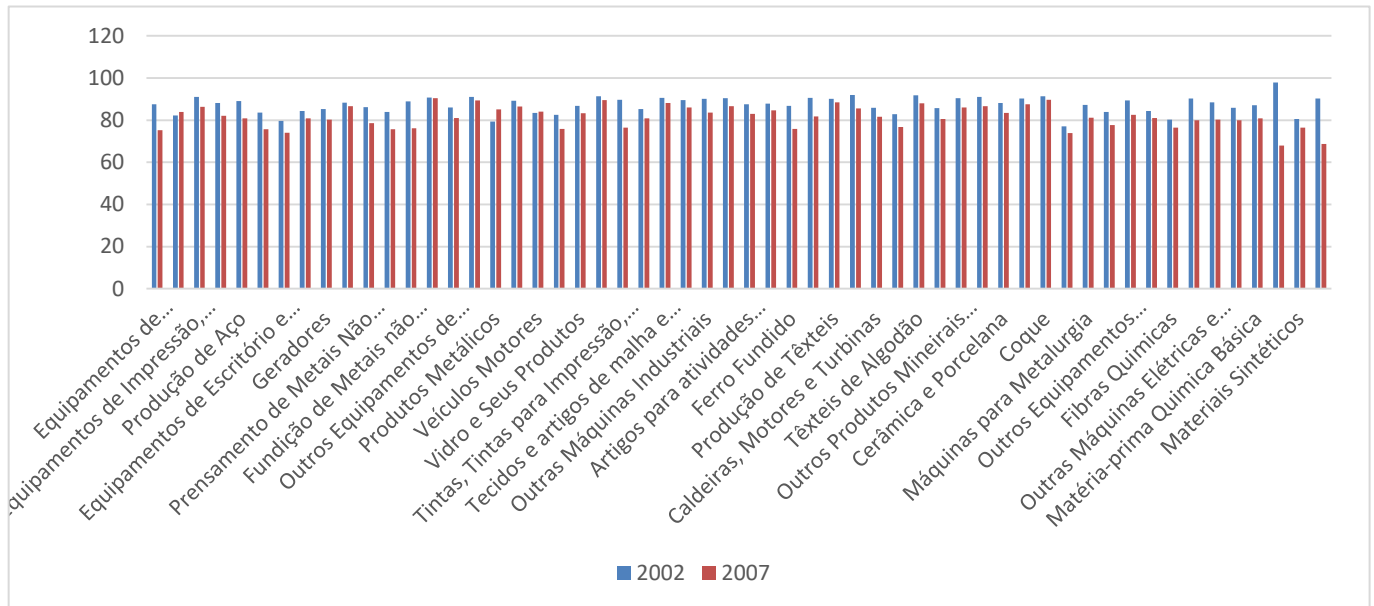
Gráfico 14 – V.A. ponderado por setor industrial chinês – 2002 a 2007



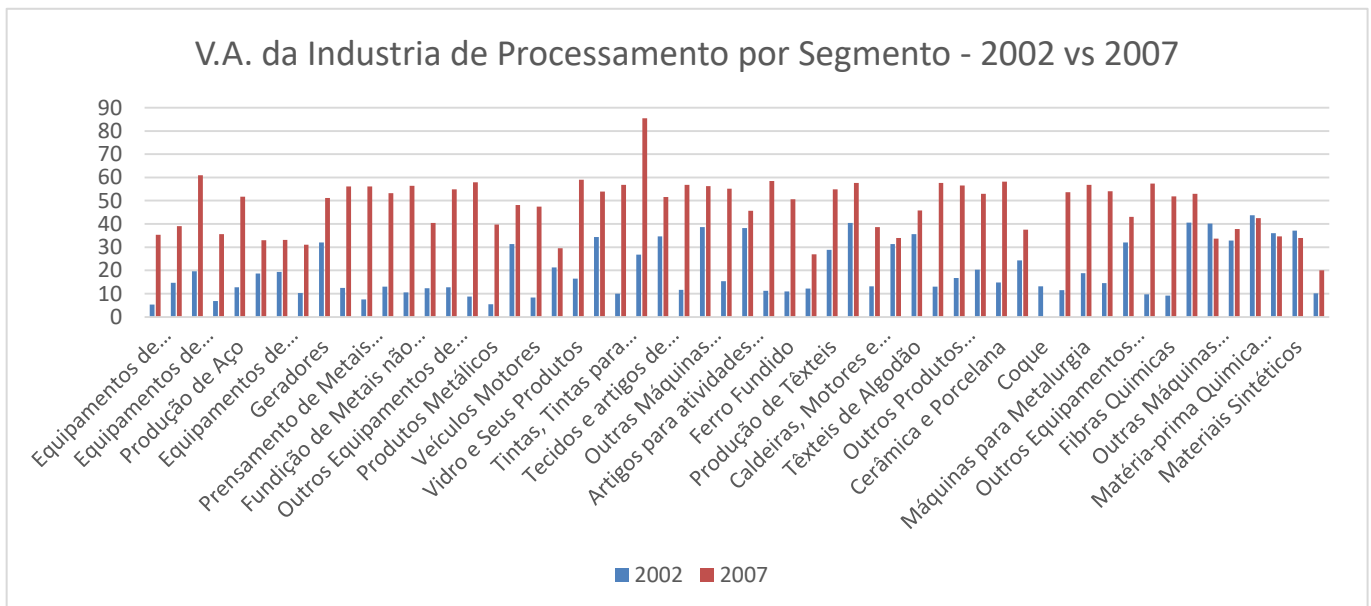
FONTE: Elaboração própria a partir de dados de Koopman, Wang e Wei (2012) IN Nogueira (2012)

Nos principais segmentos do setor exportador de eletroeletrônicos de consumo e automóveis, a melhora chinesa em agregação de valor doméstico é evidente e um fenômeno quase generalizado (NOGUEIRA, 2012, p. 28)

Este crescimento no V.A. em diversos segmentos da indústria chinesa pode ser entendido e associado a diversos movimentos, apesar de existir um movimento claro e generalizado de maior incorporação de valor doméstico na indústria de processamento, em outros setores houve um aumento de V.A. também na indústria ordinária ou de capital totalmente chinês, onde é perceptível a expansão de marcas globais chinesas. Os gráficos abaixo demonstram a abertura do V.A. dos setores da indústria de processamento e ordinária ao longo do mesmo período.

Gráfico 15 – V.A. da indústria ordinária por setor industrial chinês – 2002 a 2007

FONTE: Elaboração própria a partir de dados de Koopman, Wang e Wei (2012) IN Nogueira (2012)

Gráfico 16 – V.A. da indústria de processamento por setor industrial chinês – 2002 a 2007

FONTE: Elaboração própria a partir de dados de Koopman, Wang e Wei (2012) IN Nogueira (2012)

Analisando estes dados Nogueira (2012) afirma que o setor de equipamentos de telecomunicações foi o de crescimento mais rápido no período de análise, com seu V.A. doméstico saltando de 12,5% para 43,6%. O motivo da velocidade deste crescimento é seu duplo polo, onde por um lado existe o aumento do V.A. na indústria de processamento pela internalização de processos e produção local de insumos de maior valor agregado, ou seja derivados de *Upgradings* industriais funcionais e de processo. Por outro lado, o aumento do

V.A. na indústria ordinária e de capital chinês pelo surgimento de marcas próprias, desenvolvimento de canais de marketing e alteração do posicionamento destas empresas na estrutura de governança das Cadeias Globais de Valor, ou seja o, *Upgrading Industrial* de cadeia.

Em resumo, a melhora no valor agregado das exportações chinesa veio acompanhando de dois fenômenos importantes para a ascensão do país na hierarquia das cadeias globais de valor: houve um aumento expressivo no conteúdo doméstico das exportações processadas e uma crescente participação das exportações ordinárias em segmentos tecnologicamente mais sofisticados, especialmente na indústria pesada. (NOGUEIRA, 2012, p. 32)

Nogueira (2012) defende ainda que os processos de maior agregação de valor, em especial na indústria de telecomunicações, veio com o a formação de firmas líderes, e não apenas com a captura de valor pela internalização de insumos de maior valor agregado de produção doméstica nas EMS ou ODMs.

A partir destes dados, e convencida do processo de *Upgrading Industrial* em cadeia estava ocorrendo em firmas chinesas, Nogueira (2012) inicia um processo de análise de pequenos estudos de casos de firmas chinesas, buscando entender como estes aspectos macros acima relacionados se apresentam no ambiente de estudo da microeconomia e economia industrial. Metodologicamente, vamos seguir o mesmo caminho na seção seguinte, entretanto, buscando atualizar estas análises. Apesar das opiniões da autora, entrarem em certo conflito com as visões de Medeiros (2013), acredito que entrando em casos mais particulares seremos capazes de identificar melhor as tendências e movimentos desta economia.

III.2 – Estudos de Casos da Indústria Chinesa

Conforme visto na subseção anterior, existem estudos e indicadores macroeconômicos que poderem nos dar pistas de um movimento de subida das empresas chinesas dentro das cadeias globais de valor, realizando *Upgradings Industriais* não apenas de processo e funcionais, mas sim *Upgradings* de cadeia com empresas chinesas assumindo o papel de firmas líderes dentro de CVGs já previamente estabelecidas.

Nogueira (2012) realizou estudo de caso sobre duas firmas, uma da indústria de computação, a Lenovo e outra da indústria de equipamentos de telecomunicações, a Huawei, para buscar atrelar a partir de conceitos da microeconomia e da economia industrial os indicativos observados em escala macro. Buscando repetir esta metodologia, mas ampliando o escopo de análise, utilizaremos os dados apresentados no capítulo anterior para identificar os setores de análise. Além disso, também atualizaremos os estudos já feitos, com os dados mais recentes divulgados por ambas as empresas. A escolha destes setores, será feita a partir da tabela abaixo que demonstra os principais setores em termos de agregação de V.A.

Quadro 6 – Top 10 setores com maior crescimento de V.A. – 2002 a 2007

Industria	V.A. Ponderado		
	2002	2007	Var Anual Media
Equipamentos de Telecomunicações	13%	44%	28%
Construção de Navios	18%	44%	20%
Equipamentos de Impressão, reprodução e gravação	32%	77%	19%
Aparelhos domésticos elétricos	24%	52%	17%
Produção de Aço	44%	81%	13%
Computadores	19%	34%	12%
Equipamentos de Escritório e culturais	23%	37%	9%
Plásticos	37%	55%	9%
Geradores	44%	67%	8%
Móveis	53%	76%	8%

FONTE: Elaboração própria a partir de dados de Koopman, Wang e Wei (2012) IN Nogueira (2012)

A partir desta análise torna-se claro o motivo da escolha de Nogueira (2012), PINTO (2016), LEE (2013) e STURGEON; KAWAKAMI (2010) pelos setores de Equipamentos de Telecomunicações, Eletrônicos e Computadores, para suas análises. Desta forma, iremos

atualizar os estudos de caso apresentados por NOGUEIRA (2012) com dados mais recentes para ambas as firmas, buscando entender como o movimento foi continuado após seu trabalho

III.2.1 – Estudo de Caso: Lenovo

Criada em 1984 com um capital inicial de apenas RMB 200.000 (aproximadamente USD 25.000) a empresa foi criada pelo seu presidente Liu Chuanzi, junto com 10 outros colegas dentro da Academia Chinesa de Ciências. Originalmente nomeada de *New Technology Developer Inc*, a empresa ainda assumiria o nome de *Legacy*, antes de se consolidar como Lenovo em 2003. (LENOVO, 2017)

Sua criação pode ser entendida como uma parte do esforço do governo chinês na criação de desenvolvimento de indústrias nacionais com tecnologia de ponta e em indústrias com alta intensidade de capital. Mesmo com a sua abertura de capital em meados da década de 90, a empresa continuou com maior parte de suas ações detidas pelo governo chinês por meio da Academia Chinesa de Ciências. Nogueira (2012) atribui grande parte do sucesso da firma chinesa aos “Golden Projects” do governo chinês e a proteção de mercado existente até os anos 2000.

Em 1988 a empresa entra no mercado de Hong Kong e em 1990 o primeiro computador pessoal da Lenovo é lançado para o mercado, mudando o foco da empresa para comercialização de produtos de marca própria. Ao longo da década a empresa não apenas investiu em P&D mas inseriu diversas inovações no mercado como o “ThinkPad”, sua linha de notebooks que começou a contar com o primeiro *trackpad* integrado, e em 1997 foi o primeiro a ter um leitor de CD-ROM integrado. Ao final da década a empresa já era o principal vendedor de PCs na região asiática. (LENOVO, 2017)

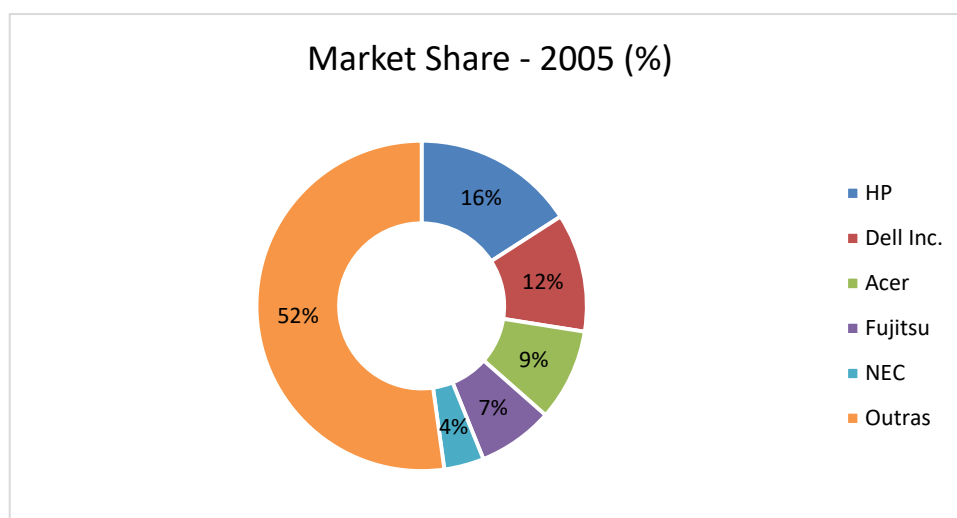
Apesar da fraca demanda privada por PCs no mercado chinês, ao longo de década de 1990, o Estado chinês estava criando uma infraestrutura de projetos de TI em todas as agências do Estado, escolas e hospitais. A Legend foi uma grande beneficiada destes projetos na época, que ficaram conhecidos como os “Golden Projects”. O *boom* de demanda de consumidores finais privados no final da década, aliado ao mercado interno chinês protegido das grandes multinacionais, ajudou a empresa a rapidamente se tornar líder no mercado local, com cerca de 22% do mercado doméstico. (NOGUEIRA, 2012, p. 34)

Os anos 2000 foram marcados pela expansão internacional da empresa, que mudou seu nome para Lenovo oficialmente em 2003 buscando um nome mais amigável para o mercado global. Uma campanha internacional agressiva ao longo da década foi feita para posicionar a marca. Ao patrocinar as olimpíadas de 2004 em Atenas e adquirir a linha de computadores pessoais da IBM em 2005 a empresa rapidamente assumiu o 3º lugar global nas empresas de PCs. Sua estratégia de posicionamento global junto aos jogos olímpicos se repetiu nos jogos de inverno de Torino em 2006 e nas olimpíadas de verão de 2008 em Pequim. Ao final da década a empresa já havia vendido mais de 1 milhão de produtos apenas da linha “Idea” (LENOVO, 2017)

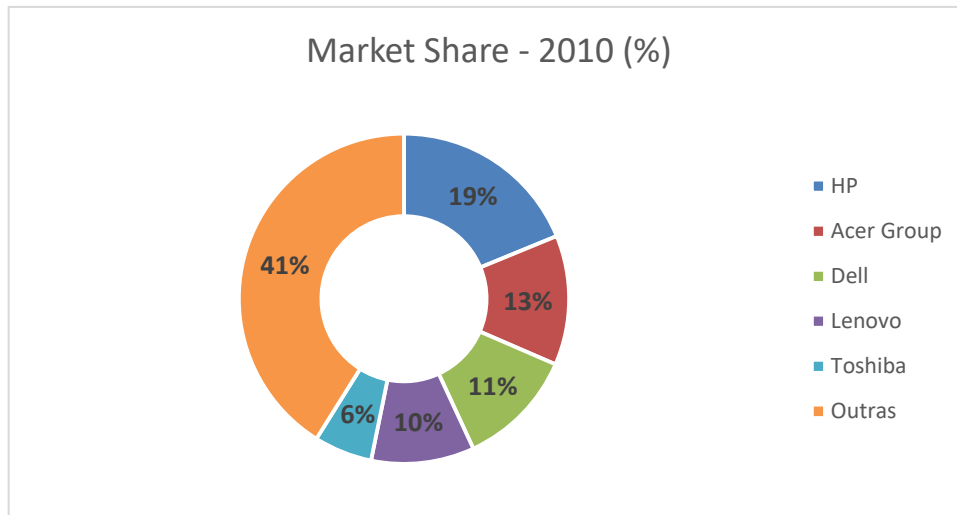
Nogueira (2012) enxerga a aquisição da divisão de computadores pessoais da IBM como fundamental para o desenvolvimento da Lenovo não apenas pela aquisição de *know how* (técnicas e tecnologia), mas especialmente pelos centros de P&D nos EUA e Japão, as plantas de montagem asiáticas, as redes regionais de distribuição e o grupo de desenvolvimento de negócios, finanças e planejamento corporativos em Cingapura. De acordo com a autora, este movimento de “saída” para o exterior teria sido motivado pela remoção da proteção ao mercado interno nos anos 2000.

A forte chegada e domínio da Lenovo no mercado global de PCs pode ser facilmente observada nos gráficos abaixo, elaborados a partir dos dados de Market Share da Gartner:

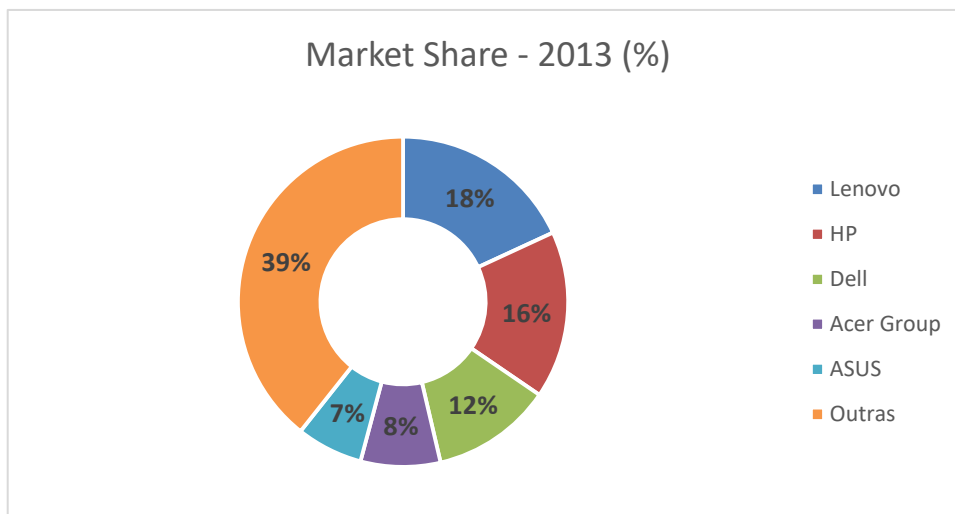
Gráfico 17 – Market Share Global na Industria de PCs (2005)



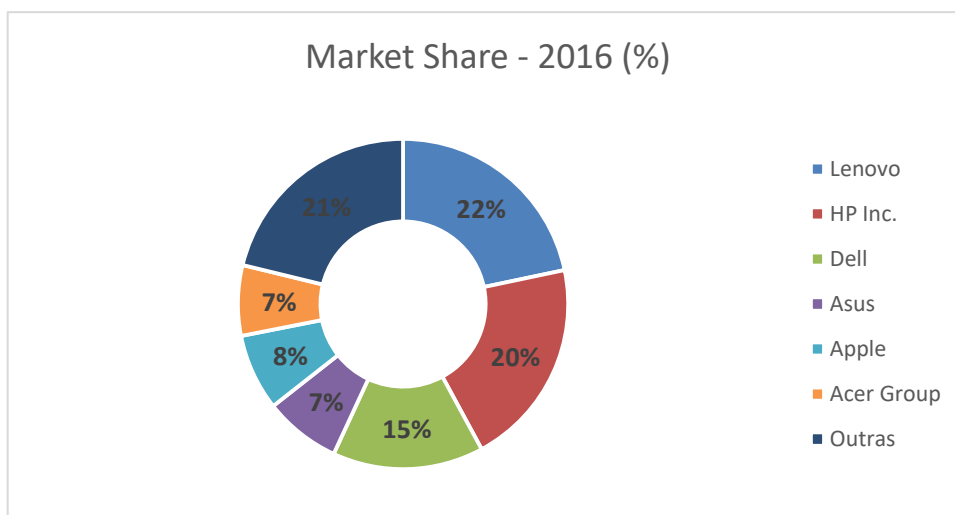
FONTE: Elaboração própria a partir de dados de GARTNER (2006)

Gráfico 18 – Market Share Global na Industria de PCs (2010)

FONTE: Elaboração própria a partir de dados de GARTNER (2011)

Gráfico 19 – Market Share Global na Industria de PCs (2013)

FONTE: Elaboração própria a partir de dados de GARTNER (2014)

Gráfico 20 – Market Share Global na Industria de PCs (2016)

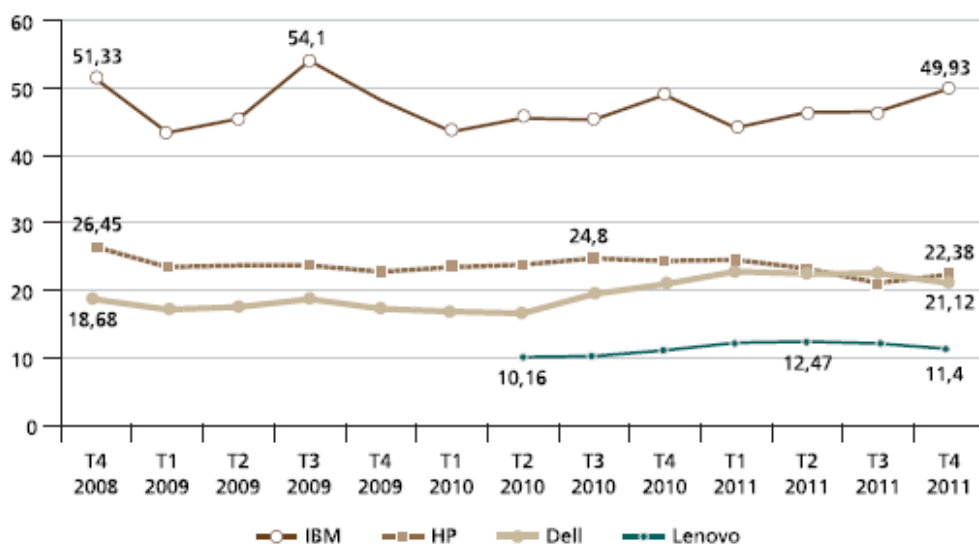
FONTE: Elaboração própria a partir de dados de GARTNER (2017)

Ausente do Top 5 em 2005, rapidamente chegou a quarta posição em 2010, e assumiu a liderança da indústria em 2013, onde não apenas se manteve, mas também conseguiu crescer market share mantendo uma distância superior a dois pontos percentuais da Hewlett Packard que acompanha em 2º lugar. Estes dados são conclusivos, mostrando que uma marca nacional chinesa foi capaz não apenas de disputar mercado com outras empresas líderes no mercado de computação, mas como também de assumir a posição de líder de mercado.

Sua expansão no início da década de 2010, foi baseada em *joint ventures* e aquisições *estratégicas* com diversas firmas para firmar e consolidar sua posição em diversos mercados importantes do mundo. Em 2011 firmou uma parceria com a japonesa NEC, assumindo assim a liderança naquele país, além de adquirir a alemã Medion, fortalecendo a sua presença no mercado europeu. Em 2013 ela adquiriu a CCE, uma das maiores empresas de eletrônicos e informática do Brasil, fortalecendo sua presença na América Latina e assumindo a liderança global de vendas. (LENOVO, 2017)

Apesar deste forte crescimento, não pode deixar de ser levado em consideração que grande parte do crescimento da Lenovo dentro deste setor deve-se a uma saída explícita e contundente de fortes concorrentes, como a Acer, Dell e HP. Todas estas, reduziram suas unidades vendidas em 2013, se comparado a 2010, devido a mudanças em seus direcionamentos para setores produtivos com maiores margens brutas de lucro.

Gráfico 21 – Margens Brutas de Lucro dos Principais Fornecedores de Sistema e Hardware para PCs (%) – 2008 a 2011



FONTE: Nogueira (2012) a partir de dados da Price Waterhouse Coopers

As baixas margens brutas de lucro da Lenovo, quando comparadas com as de seus competidores diretos – ao redor de 11%, entre 2010 e 2011, contra margens em torno de 20% a 23% para a HP e a Dell no mesmo período – são uma evidência da mudança estrutural do setor e das margens baixas garantidas atualmente pelo segmento de PCs. (NOGUEIRA, 2012, p. 36)

Nogueira (2012) conclui sua análise da Lenovo argumentando que seu sucesso é relativo, visto que tinha assumido proeminência em um segmento com dificuldades estruturais de manter suas margens de lucro. Esta dificuldade é oriunda de mudanças e inovações aderentes ao próprio mercado de PCs. Em consequência disso, a empresa estaria buscando expandir sua participação em segmentos mais lucrativos e em “mercados maduros”.

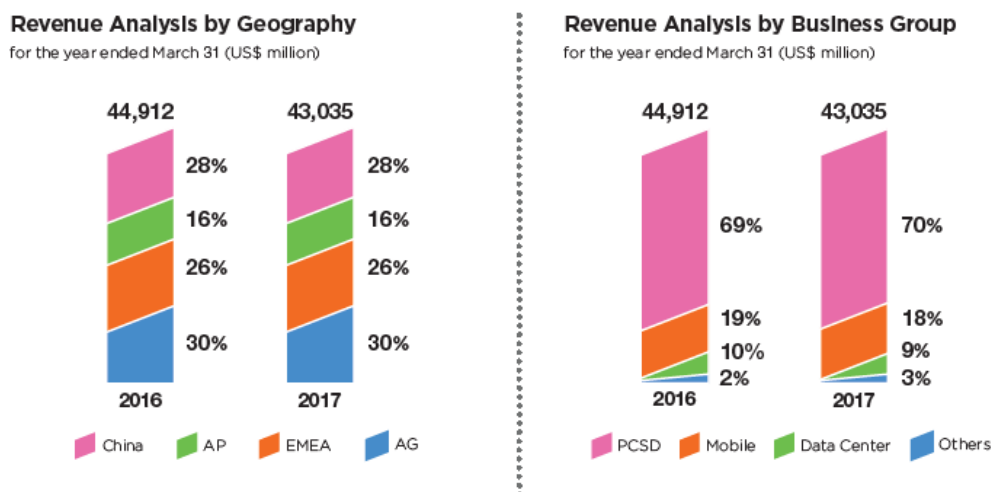
Ao analisarmos dados mais recentes do que a autora teve acesso, podemos perceber que sua primeira previsão estava correta. De fato, o mercado de PCs tem sofrido fortes quedas, de acordo com dados da Gartner (2017), 2016 foi o 5º ano consecutivo de queda no mercado. Estas quedas se dão majoritariamente por um movimento natural da indústria devido a uma mudança no comportamento do consumidor. Novos consumidores estão migrando sua interação de PCs e *notebooks* para dispositivos menores como *Tablets* e *Smartphones*. A ascensão das *SmartTVs* e plataformas de conteúdo via *streaming* também tem contribuído para esta mudança de hábito no consumidor que passa cada vez menos tempo a frente de seu PC.

Em termos de diversificação de produtos para segmentos mais lucrativos, a Lenovo atuou no início da década, majoritariamente em duas frentes a de *Smartphones* e a de armazenagem e processamento de dados. Em 2010 a firma iniciou a venda de seu primeiro *smartphone*, o LePhone, criando sua unidade de negócios focada em *Smartphones Tablets e SmarTVs* ainda em 2011. Os anos de 14-15 marcaram a consolidação da Lenovo neste mercado, com a aquisição do *System X* e o *Morotorola Mobility* a firma chegou ao 3º lugar no ranking mundial de smartphones, calcando seu crescimento fortemente nos países periféricos como Brasil e China.

Na área de armazenagem e processamento de dados, os resultados são igualmente impressionantes. Em 2012 a empresa firmou uma parceria com a EMC para vender servidores na China e desenvolver soluções de armazenagem, além de adquirir a Stoneware, uma firma de *cloud computing*. Em 2015, a Lenovo já ocupava a 3ª posição entre as empresas de servidores no ranking mundial. Em 2016 ela fechou uma parceria com a líder de mercado SAP, para desenvolver soluções mais ágeis e eficientes para o armazenamento de grandes quantidades de dados em nuvem. (LENOVO, 2017)

Em consequência deste processo a Lenovo conseguiu de fato aumentar suas margens de lucro, dos 11% no início da década para aproximadamente 14,5% em 2016, de acordo com seus relatórios ao investidor. Suas fontes de receita ainda estão fortemente calcadas no mercado chinês e em suas divisões de computadores pessoais, conforme pode ser visto nos gráficos abaixo

Gráfico 22 – Abertura das Receitas da Lenovo em 2016 por Região e Linha de Negócio



FONTE: Lenovo (2017)

Atualmente, a estratégia divulgada pela empresa é baseada no sistema de “3 ondas” como eles próprios intitulam. A primeira onda, é a manutenção da atividade principal da empresa, nas linhas de PCs com inovações e segmentação de linhas de produtos buscando atingir mais diretamente usuários finais específicos ao invés dos usuários médios. Foram desenvolvidas linhas de produtos específicas para clientes como os *Gaming PCs*, *Chromebooks* e *Millenials PCs*. Todas estas linhas apresentaram crescimento de vendas, em contraste a um mercado em queda, o que tem garantido a principal fonte de renda da empresa chinesa. (LENOVO, 2017)

A segunda onda passa pela transformação de setores onde até agora a empresa vinha expandindo e se posicionando em verdadeiros “motores de lucro”, ou seja, é o amadurecimento e aumento da lucratividade das linhas de negócio de Smartphones e Armazenagem e Processamento de dados. Na área de smartphones a ideia central é a unificação e simplificação do portfólio global de produtos dentro de uma única marca (moto, advinda da compra da Motorola). Os esforços estão sendo focalizados em mercados chave e com potenciais de ganho de share, em especial os em desenvolvimento. Como destaque, a empresa assumiu o 2º lugar nos mercados-chave da Índia e Brasil, chegando ao 5º lugar global (excluindo China), com o lançamento do Moto Z, que vendeu mais de 3MM de unidades nos 12 primeiros meses.

Expectativas é que esta linha atinja o break-even na metade do ano fiscal de 17/18 e comece e engrossar as margens de lucro a partir deste ponto. (LENOVO, 2017)

A linha de armazenagem e processamentos de dados cresceu 16% em comparação ao ano anterior, e a diretriz central foi uma reestruturação e redirecionamento da mesma em direção aos 5 pilares de crescimento desta indústria: Infraestrutura de hiperescala, *Software Defined Data Centers*, Computação de Alta performance e Inteligência Artificial, Soluções baseadas em Estruturas de Centros de Dados, e Serviços para *Data Centers*. (LENOVO, 2017)

A terceira onda, é composta por oportunidades de investimento a médio-longo prazo, para manter e sustentar o perfil de inovação e diversificação da empresa. O objetivo é que a empresa esteja preparada para a era do “Dispositivo + Nuvem”, onde o foco dos negócios estará dividido em 3 polos: Dispositivos Inteligentes, Nuvem Inteligente e Serviços Inteligentes. Com isto ela busca gradativamente romper com a sua imagem de uma “empresa de dispositivos”, uma vez que em sua visão no futuro, dispositivos sem fins específicos para o usuário não terão espaço. (LENOVO, 2017)

A conclusão desta análise é que definitivamente a Lenovo chegou ao patamar de firma líder, dominando a sua cadeia global de valor. A empresa passou por todos os tipos de *Upgradings Industriais* possíveis, não só incorporando tecnologia e *know-how*, como também desenvolveu marcas próprias como o *Thinkpad*, *Lenovo Connect*, e o *Lephone*. Comanda efetivamente uma cadeia de produção global com governança modular, onde detém não só os direitos de marca, serviços de *design* e *marketing*, mas também as cadeias de distribuição adquiridas de uma das principais concorrentes, a IBM. Quando teve suas margens ameaçadas por um movimento de mercado, foi capaz, não apenas de criar novas linhas de produto, aumentando seu *Market share* e sendo mais direta e assertiva no seu consumidor alvo, como também diversificar estabelecendo uma forte presença em novas cadeias produtivas como a de *smartphones* e de armazenagem e processamento de dados. Além disso, possui centros de pesquisa e desenvolvimento, além de caixa e recursos para continuar seus investimentos antecipando as tendências de mercado.

III.2.2 – Estudo de Caso: Huawei

A Huawei é um caso de empresa endogenamente chinesa, sediada na cidade de Shenzhen, na província de Guandong. Com capacidade relevante de inovação e desenvolvimento de tecnologia própria, possui centros de P&D na China, na Índia, na Rússia, na Alemanha, nos Estados Unidos e na Suécia. (NOGUEIRA, 2012, p.39)

A Huawei foi fundada em Shenzhen em 1988 como uma distribuidora de componentes telefônicos importados por Ren Zhengfei, um ex-engenheiro do Exército de Libertação Popular, capaz de reverter as habilidades adquiridas nas linhas de frente para a construção de uma grande empresa. Atualmente é uma empresa de porte multinacional, com escritórios em mais de 140 países e uma vasta linha de produtos, desde equipamentos de rede, telefonia e *smartphones*. Sua propriedade é compartilhada entre todos os funcionários da empresa, e o presidente e fundador possui apenas 1,42% da mesma. (AHRENS, 2013, p. 2)

Durante o processo de abertura e reforma chinesa liderado por Deng Xiaoping a infraestrutura de telecomunicações do país era extremamente precária. Reconhecendo a importância deste setor, o governo chinês lançou uma estratégia em 3 pilares para um rápido avanço: Importação de Componentes, formação de *Joint Ventures* e pesquisa e desenvolvimento local. Em 1988 grandes esforços estavam sendo feitos, inclusive pelos militares, para o desenvolvimento destes componentes, e neste contexto que Zhengfei e seus colegas aproveitaram a oportunidade para importar e revender estes equipamentos. (AHRENS, 2013, p. 2)

Em seus primeiros anos de operação a Huawei concentrou-se em revender, especialmente para o Estado chinês, componentes e alarmes, importados de Hong Kong. A partir de 1990, a empresa começou a desenvolver seus próprios componentes, junto com outras 200 firmas locais adotando a mesma estratégia. Para se diferenciar, a Huawei planejava desenvolver um componente muito mais complexo, com um grau de tecnologia que nenhuma multinacional da época estava disposta a transferir para firmas chinesas. Ao invés de seguir o caminho tradicional de *Joint Venture* com uma multinacional, Ren acreditava que o melhor caminho era o trabalho de P&D próprio, já que as principais multinacionais nunca compartilhariam esta tecnologia. (AHRENS, 2013, p. 3)

Apesar das dificuldades, inclusive para financiamento, a empresa lançou em 1993 seu primeiro grande produto de desenvolvimento próprio, um sistema capaz de controlar até 10.000 circuitos lógicos, uma capacidade até então, inexistente na China. A firma assumiu assim a liderança tecnológica do mercado, e um contrato-chave com o Exército de Libertação Popular para o fornecimento destes circuitos. (AHRENS, 2013, pp. 3-4)

As empresas multinacionais estabelecidas no mercado chinês, como a Ericsson haviam focado sua estratégia nos grandes centros urbanos, de maior facilidade e maiores margens. Ren viu assim uma oportunidade de replicar a estratégia de Mao, indo para o campo, através de mão

de obra local conseguiu atuar onde as principais firmas do setor eram deficientes, levando produtos sob medida para seus clientes. Em meados da década de 90, a Huawei estava abrindo centros de pesquisa em Xangai e Pequim com ênfase em transmissão de dados e comunicações móveis, que funcionavam a partir da engenharia reversa de aparelhos de grandes firmas multinacionais. (AHRENS, 2013, pp. 4-5)

Em 1996 o governo chinês iniciou o estímulo explícito as empresas de telecomunicações domésticas, eliminando os benefícios de importação para equipamentos de telecomunicações. A Huawei passou a ser enxergada como uma campeã nacional tanto do governo quanto do Exército de Libertação Popular. Grandes progressos foram feitos tanto para o desenvolvimento de produtos quanto nas áreas comerciais, além da empresa começar a penetrar nos grandes centros urbanos, competindo com as multinacionais, ela ganhou volumosos contratos com o sistema nacional de ferrovias, no governo do Vale do Rio Amarelo, e com grandes prefeituras como Guangdong e Pequim. (AHRENS, 2013, pp. 5-6)

Com tanto sucesso localmente, a expansão para fora não demorou. Nogueira (2012) afirma que ainda em 1996 a empresa iniciou seu processo de “saída”, aproveitando os aprendizados obtidos nas zonas rurais chinesas para ganhar mercado em países onde o custo era um fator determinante, como a Nigéria, conforme evidencia o trecho abaixo:

Em 1996, a empresa começou sua expansão para o exterior, competindo com a Cisco, a Ericsson e a Fujitsu em países de baixa renda como Bangladesh, Iraque e Nigéria, nos quais baixo custo é elemento fundamental. Na virada do século, a Huawei passou a competir também nos mercados desenvolvidos, e desde 2004 suas vendas fora do país ultrapassam as vendas domésticas. (NOGUEIRA, 2012, p.39)

O auxílio do governo foi fundamental para a manutenção, desenvolvimento e processo de *catching-up* da Huawei com as grandes firmas multinacionais. Apesar de não divulgar o quão extensa foi a ajuda, Ren Zhengfei foi categórico ao afirmar que sem o suporte do governo chinês a empresa não existiria mais. (AHRENS, 2013, p.6)

A expansão da Huawei para fora, em especial países em desenvolvimento no final dos anos 1990 foi baseado em uma agressiva estratégia de preços, em países onde o governo chinês havia aberto portas estratégicas. Começando com a Rússia, e progredindo para Tailândia, Brasil e África do Sul, os seus preços chegaram a ser 30% inferiores aos da concorrência, forçando sua entrada nestes mercados apesar do forte estigma da baixa qualidade dos produtos chineses. Outros países africanos foram o foco do início dos anos 2000. Em 2003 a empresa fechou um acordo de USD 20MM na Etiópia, em 2005 um de USD 200MM na Nigéria. Em 2006 grandes

acordos foram fechados na Gana, Mauritânia, Marrocos, Congo e Quênia além de outro grande contrato na Nigéria. (AHRENS, 2013, pp. 7-8)

Após o grande sucesso da empresa em mercados emergentes, a Huawei decidiu voltar sua atenção para os mercados já estabelecidos. Em 2001, a empresa fez sua primeira grande venda na Europa, uma grande estação de rede sem fio na Alemanha e Holanda. Acordos importantes foram fechados nos anos subsequentes nos Emirados Árabes, Portugal, Holanda, e Reino Unido, onde a British Telecom incluiu a firma como fornecedor preferencial para uma gigantesca rede de nova geração em 2005. (AHRENS, 2013, pp. 8-9). “Apesar de seu sucesso na China, em países em desenvolvimento e na Europa, a Huawei encontra forte resistência para penetrar nos Estados Unidos” (NOGUEIRA, 2012, p.41)

Sua entrada no mercado americano aconteceu em 2001, com um escritório no Texas, e três anos depois a empresa ainda não tinha um cliente americano. Desde então sua performance tem melhorado, em 2013 a empresa já tinha 13 escritórios no país, e 7 centros de P&D, mais de 1.100 empregados, dos quais 900 eram americanos. Suas vendas chegaram a USD 765M em 2010, e apesar disso, a empresa ainda não tinha um consumidor final. Seus principais clientes eram o mercado intermediário, com destaque para a Leap e o Best Buy. (AHRENS, 2013, p. 9)

Simultaneamente a empresa começava a disputar o emergente mercado das conexões de internet, mercado até então dominado pela Cisco com 80% do mercado chinês de roteadores. Em três anos, a Huawei já havia tomado 12% da fatia de mercado da multinacional, enquanto sofria processos da mesma por quebra de patentes e *copyrights*. Quando a disputa com a Cisco foi resolvida, a empresa chinesa já controlava um terço deste mercado. (AHRENS, 2013, p. 9)

Em meados dos anos 2000, conseguiu fortes aportes do China Development Bank e do Export-Import Bank of China, o que permitiu que a empresa atuasse com preços muito abaixo de seus concorrentes, reduzindo até 70% em algumas linhas de produtos. As vendas da empresa de Ren cresceram 85% em 2005, 50% em 2007 e 40% em 2008, apesar da crise global. Em 2011 a empresa fechou o ano muito próxima da líder de mercado Ericsson, com apenas 2 semanas de vendas de faturamento de diferença. (AHRENS, 2013, p. 9, NOGUEIRA, 2012, p.39)

Apesar de seus casos de disputa de *copyright* e patentes, os investimentos de P&D da Huawei continuam elevados, chegando a 11,6% em 2011, além disso, a empresa já havia preenchido em 2012 pedidos para mais de 49.000 patentes. Este grande esforço de inovação,

foi o que permitiu seu controle do mercado doméstico junto com a ZTE. No segmento de redes móveis de terceira geração (3G), as empresas juntas possuíam 65% do mercado em 2010, utilizando tecnologia desenvolvida domesticamente. (AHRENS, 2013, p. 10, NOGUEIRA, 2012, p.40)

Em meados dos anos 2000, conseguiu fortes aportes do China Development Bank e do Export-Import Bank of China, o que permitiu que a empresa atuasse com preços muito abaixo de seus concorrentes, reduzindo até 70% em algumas linhas de produtos. As vendas da empresa de Ren cresceram 85% em 2005, 50% em 2007 e 40% em 2008, apesar da crise global. Em 2011 a empresa fechou o ano muito próxima da líder de mercado Ericsson, com apenas 2 semanas de vendas de faturamento de diferença. (AHRENS, 2013, p. 9, NOGUEIRA, 2012, p.39)

Dentro da análise de Ahrens (2013) a estratégia definida pela Huawei nos anos 2010 foi o que ele intitulou de “ABC” buscando aumentar sua receita média por usuário (ARPU), aumentando o tamanho de banda, enquanto reduz custos. Uma de suas estratégias para atingir seus objetivos de receita era a transformação da empresa de uma empresa fornecedora de produtos, para uma empresa “ponta a ponta”, ou seja, ela iria passar a fornecer além de equipamentos (hardware) e programas (software), serviços de manutenção e suporte ao usuário. Além disso, haveria uma mudança de foco de clientes corporativos para usuários finais.

Outro ponto de destaque foi o afastamento de Ren Zhengfei do cargo de CEO da empresa em 2011, que desde então adotou uma política de “CEOs Rotativos” onde um pequeno grupo de executivos se alternam no poder desde então. Apesar do fundador continuar no conselho da diretoria da empresa, ele não faz parte deste grupo. (AHRENS, 2013, HUAWEI, 2017)

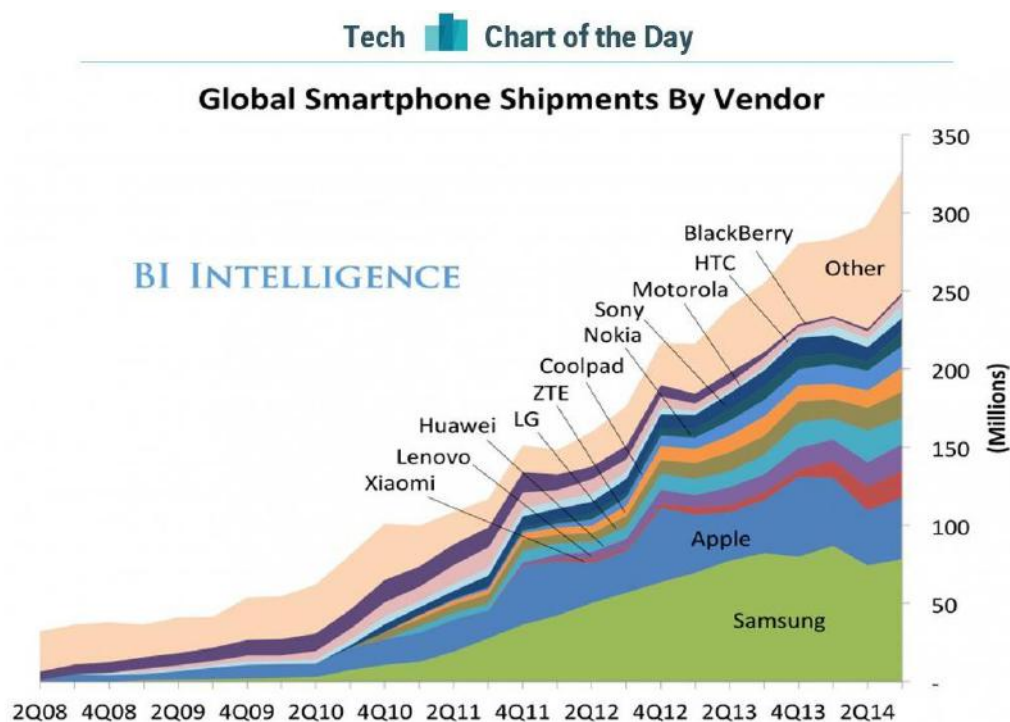
Uma análise do relatório aos investidores de 2016 da empresa, nos revela vários dados sobre os caminhos de fato seguidos pela Huawei, desde o início da década e serve como ponto de contraste entre as ambições previstas por Ahrens (2013) e o que de fato vem acontecendo. O núcleo de negócios da empresa gira em torno da tecnologia de computação de nuvem (*cloud computing*), sua integração com novas tecnologias como a Internet das Coisas (*Internet of Things*), *Big Data* e Inteligência Artificial. Neste sentido, os principais focos da empresa tem sido o progresso nessa linha de receita e a aceleração da incorporação da tecnologia de computação nos operadores de telefonia que são suas parceiras. (HUAWEI, 2017, p. 3)

A forte presença da empresa chinesa nesse tipo de ramo de atuação já demonstra a sua capacidade de mudança e adaptação, onde de fato, conseguiu transitar de uma empresa fornecedora apenas de produtos, para uma empresa fornecedora de serviços, onde oferece não só a infraestrutura de redes para as operadoras de telefonia, mas também tecnologia integrada com as plataformas das mesmas em projetos sob medida, além de serviços de manutenção e suporte corporativo.

Na sua linha de serviços corporativos, diversificação continuou em alta. Além de projetos sob medida como a *Smart City Solution* e a *Safe City Solution*, projetos pioneiros integrando redes inteligentes em mais de 200 cidades ao redor do mundo, a empresa desenhou redes de distribuição inteligentes para o setor elétrico. Além disso, no setor financeiro a empresa construiu em parceria com grandes instituições financeiras, e empresas de programação independentes, uma nova infraestrutura de TI, baseada em computação em nuvem e *Big Data*. (HUAWEI, 2017)

Na linha de serviços ao consumidor, tão almejada no início dos anos 2010, a empresa conseguiu fazer grandes avanços, com inovações tecnológicas para a sua linha de *smartphones* como a tecnologia de duas lentes para as câmeras fotográficas. A Huawei tem performado especialmente bem nesta linha, tendo crescido consistentemente nos últimos anos. Apenas em 2016 foram 139MM de aparelhos vendidos, um aumento de 29% sobre o ano anterior. Em 2014, a empresa já era a 5ª maior fabricante global destes aparelhos, como podemos ver no gráfico abaixo: (HUAWEI, 2017, BUSINESS INSIDER, 2014)

Gráfico 23 – Vendas Globais de Smartphones por Marca (2014)

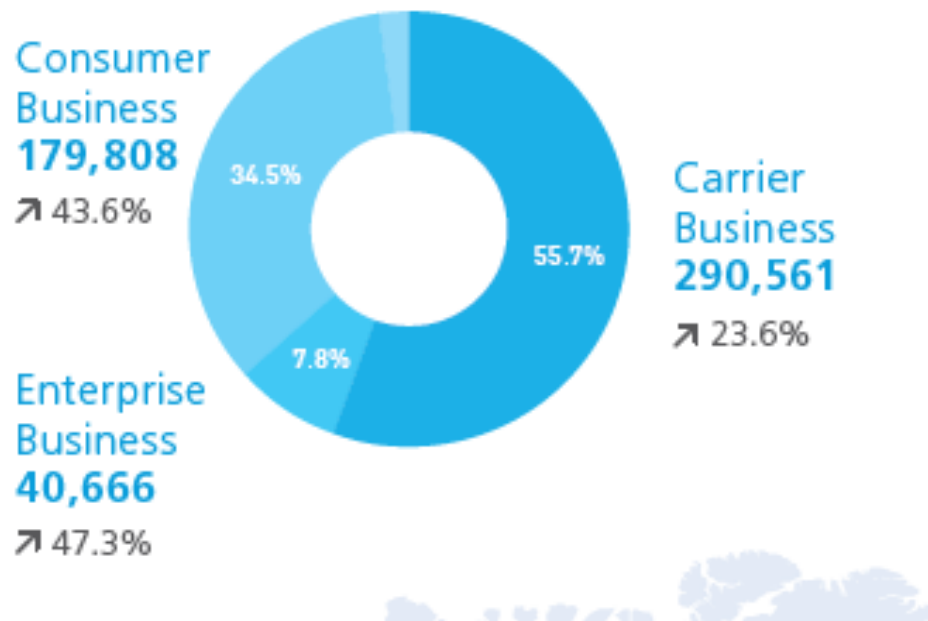


FONTE: BUSINESS INSIDER(2014)

Em termos de faturamento e margens a empresa tem evoluído consistentemente através dos anos. Partindo já de um agressivo faturamento de 32 bilhões de dólares em 2011, a empresa chegou a faturar 75 bilhões de dólares em 2016, um aumento de 134% em apenas 5 anos, ou seja, uma variação média de 18% ao ano. Em comparação com 2015, o aumento foi de 32%. Em termos de margem de lucro líquida, o aumento é ainda mais expressivo, com a empresa passando de USD 1,8 bilhão em 2011, para USD 5,3 Bi em 2016, ou seja um aumento de 190%, ou uma variação média de 24% ao ano. (HUAWEI, 2017, p.8, AHRENS, 2013, p.)

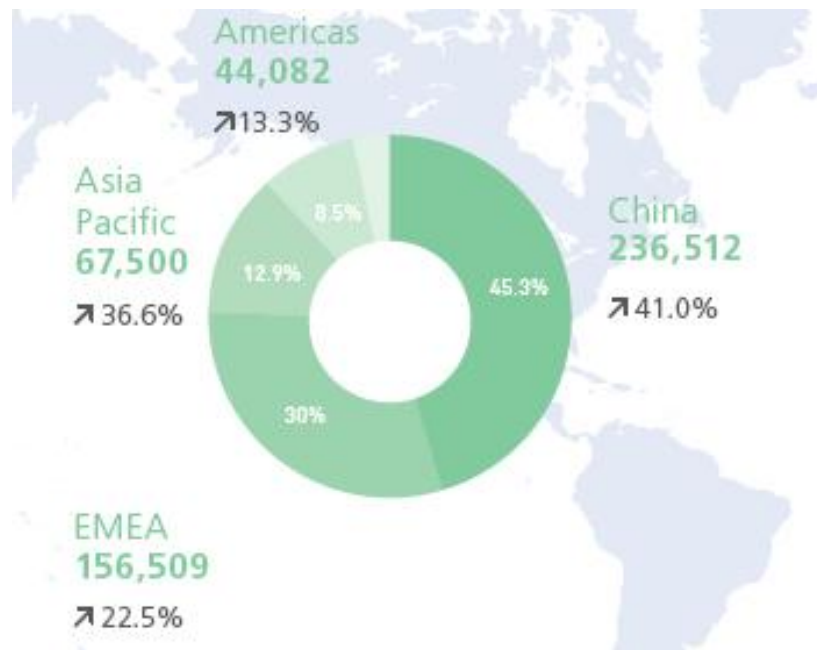
É interessante também a análise da distribuição destes valores tanto geograficamente, quanto por linha de negócio. Os gráficos abaixo, mostram como a empresa conseguiu diversificar suas fontes de receita entre diferentes linhas de produto, com diferentes público-alvo em diferentes mercados.

Gráfico 24 – Distribuição de Receita da Huawei por Linha de Negócio (CNY MM)



FONTE: HUAWEI (2017)

Gráfico 25 – Distribuição de Receita da Huawei por Região (CNY MM)



FONTE: HUAWEI (2017)

Os gráficos acima mostram claramente que, embora a companhia ainda tenha grande parte de suas receitas calcadas em seu *core business* e seu país de origem, seu projeto de expansão e diversificação tem tido sólidos progressos. Este processo se torna ainda mais interessante ao analisarmos que o desempenho em cada região vem de uma linha de negócio

distinta, com base nas particularidades e momentos de mercado que a companhia tem em cada região. Na China, a contínuo avanço das redes de telefonia e transmissão de dados de quarta geração (4G), tem sustentado o crescimento das linhas de *Enterprise* e *Industry*. Já as receitas do Grupo EMEA, que abrange a Europa, Oriente Médio e África é baseada na venda de smartphones diretamente para consumidores. É importante ressaltar que estas foram algumas das primeiras regiões que a empresa conseguiu entrar em seu processo de saída do mercado chinês, e sua força veio justamente por atuar em nichos de mercado pouco explorados, como os de smartphones de baixo custo para países em desenvolvimento. Sua forte operação de tablets no mercado japonês ajudou a sustentar o crescimento na região da Ásia-Pacífico. Estas duas últimas regiões marcaram o forte crescimento da empresa na área de relacionamento direto com o consumidor (43,6% em relação ao ano passado). Por fim, a tímida presença da empresa no continente americano, se deve principalmente a sua expansão do *core business* para as operadoras mexicanas, que tem expandido seus investimentos. A entrada da empresa no mercado dos EUA permanece difícil. (HUAWEI, 2017)

Ao contrastarmos os dados mais recentes providos pelos últimos relatórios ao investidor da empresa com os desafios apresentados por Ahrens (2013) em sua análise, vemos que a empresa de fato logrou sucesso em diversas frentes de atuação. Talvez o ponto de maior destaque seja a migração da marca para o usuário final, onde tem conseguido crescer com muita velocidade suas linhas, especialmente de smartphones e tablets, desta forma dependendo menos do mercado corporativo. Seu horizonte continua altamente tecnológico, buscando se integrar com as tecnologias de ponta, incluindo o *cloud computing*, *Internet of Things*, dentre outras. Estes objetivos são de fato, mais de médio e longo prazo, e devem continuar na diretriz da empresa pelos próximos anos.

Outros desafios não conseguiram ser superados, como a dificuldade da empresa em entrar no mercado dos EUA, já apontada por Nogueira (2012, p. 41). Entretanto, a análise da autora permanece verdadeira no sentido de que a marca tem conseguido competir com firmas líderes tradicionais, como a Apple e a Samsung, e mais recentemente as chinesas Xiaomi e LeNovo que tem entrado forte no mercado de *Smartphones*. Na sua atividade principal, infraestrutura de redes, não é diferente. A Huawei disputa a liderança do mercado com a Cisco e ZTE, com muita agressividade e total domínio da cadeia produtiva.

Em linhas gerais, os dados macro e os estudos de casos das empresas chinesas evidenciam que há avanços para estágios produtivos mais elevados e sucessos nos processos de *Upgrading* Funcional e de Cadeia na CGV, o que significa um claro processo de endogenização

tecnológica vem ocorrendo progressivamente. Isso implica que a China está na fase inicial da trajetória IV (conforme descrita anteriormente) em que sua economia já chegou as atividades de maior valor agregado, possui firmas atuando em diversas cadeias produtivas e tem se aproximado cada vez mais da fronteira do conhecimento e das atividades de pré e pós manufatura.

CAPÍTULO IV – CONCLUSÃO

Procurou-se ao longo deste trabalho, analisar a inserção da China dentro da dinâmica das Cadeias Globais de Valor, o impacto deste processo para o seu processo de industrialização, seu comportamento dentro desta nova lógica produtiva e paradigma de divisão internacional do trabalho, bem como as trajetórias que percebeu. Foi feita uma análise com base no arcabouço teórico das CGVs, analisando o processo histórico de formação da base produtiva chinesa, abordando as dimensões de Governança e Propriedade das Empresas, bem como a participação do Estado e os impactos da institucionalidade, em especial sobre direitos de propriedade.

A análise de dados se deu em duas principais dimensões ao longo do terceiro capítulo, em primeiro lugar a análise de dados macroeconômicos, como contas nacionais, matrizes insumo produto, dados sobre patentes e balanços de pagamento, bem como a composição das pautas produtora e exportadora. A segunda dimensão, trabalha em um grau de abstração menor, indo direto ao estudo de caso de firmas chinesas em setores tipicamente associados a dinâmica das CGVs, devido em especial ao seu tipo de governança modular, e crescente demanda global pelo paradigma tecnológico atual. As análises destes dados e dos casos nem sempre convergiram para uma conclusão comum, mas nos deram fortes indicativos sobre o comportamento chinês dentro desta dinâmica.

No tocante às questões de entrada em estágios produtivos mais avançados, fica claro que as empresas chinesas vêm atuado em diversas cadeias globais dos mais variados níveis de intensidade tecnológica, ficando muito claro o avanço de estágio produtivo rumo as cadeias de maior valor agregado. São inegáveis os diversos *Upgradings de Cadeia* realizados ao longo deste processo. O perfil diversificado da pauta produtora e exportadora nos dá um mostra do dinamismo do processo industrial chinês, tornando claro que a “superficialidade” da industrialização foi claramente superada e enraizada neste país. O processo de formação único da base material chinesa também contribuiu enormemente neste sentido, a forte atuação do Estado Chinês desde a revolução maoísta, passando pelas reformas de Deng Xiaoping até os dias atuais, sem dúvidas teve um papel imprescindível no aprofundamento do processo de industrialização e construção dos “campeões nacionais”.

No que tange ao desenvolvimento do sistema nacional de inovação, a endogenização tecnológica e a capacidade de criação de marcas e patentes próprias, os dados indicam fortes avanços nesta direção, mostrando resultados muito positivos das estratégias adotadas nas políticas tecnológica e industrial chinesa desde os anos 80. O aumento expressivo do número de patentes registradas por residentes a partir da segunda metade da década de 2000 é um claro sinal desses avanços, e a redução relativa da dependência de “tecnologia emprestada” dada pela análise de dados de pagamento de royalties a não residentes do balanço de pagamentos chinês é a clara consequência disso. Os resultados ainda são tímidos para se afirmar que é um processo já estabelecido e finalizado, mas pode-se classifica-lo como embrionário e promissor.

Desdobraram-se estas análises para a estrutura de poder e governança corporativa nas CVGs, nos estudos de caso realizados no cap. 3 deste trabalho. A partir disso, ficou claro que estas firmas não apenas têm atuado em cadeias de alta intensidade tecnológica, mas tem feitos fortes investimentos em tecnologia proprietária e em marcas próprias, buscando atingir consumidores ao longo de todo o globo, muitas vezes sim, entrando em mercados menos maduros que as principais firmas líderes estrangeiras, mas em outras apresentando concorrência direta no topo de vendas para as mesmas. Além disso, a nível organizacional estas firmas tem se comportado como verdadeiras firmas líderes, focalizando em serviços e atividades de maior valor agregado, terceirizando atividades e linhas de produtos para subsidiários e firmas contratadas, ainda que por vezes na própria china. Entretanto, vale ressaltar que estas firmas não são a maioria da composição do parque industrial chinês, que conta ainda com muitas empresas atuando em atividades de menor valor agregado como por exemplo a Foxconn focada no *Assembly* de equipamentos eletrônicos para grandes empresas líderes de países desenvolvidos. Apesar disso, é bem plausível o entendimento de que as firmas chinesas têm realizado *Upgradings Funcionais* dentro das cadeias que atuam, e incorporando progressivamente mais valor e aumentando a intensidade técnica e tecnológica das atividades que desempenham e dos serviços que passaram a oferecer.

Tendo em visto o acima exposto, conclui-se que o comportamento chinês no que tange a sua inserção dentro da dinâmica das CVGs, coloca o país entre os que melhor se adaptaram e mais se beneficiaram deste novo modelo produtivo. O impacto causado pela inserção foi capaz de gerar ganhos de longo prazo, resultando em uma mudança estrutural “não superficial”, com avanços para estágios produtivos mais elevados e sucessos nos processos de *Upgrading Funcional* e de Cadeia. O processo de endogenização tecnológica vem ocorrendo progressivamente, e gerando efeitos *Spillover* para outros setores industriais, causando um

aumento de intensidade de tecnologia e valor adicionado em toda a economia. Algumas firmas chinesas já têm iniciado seus processos de obtenção, construção e manutenção dos seus direitos de marca e patente, gerando ganhos de propriedade intelectual.

Em termos de trajetória, a conclusão que se chega é que a China está atualmente na Trajetória IV, provavelmente em seu início, onde já chegou as atividades de maior valor agregado, possui firmas atuando em diversas cadeias produtivas e tem se aproximado cada vez mais da fronteira do conhecimento e das atividades de pré e pós manufatura. Apesar disso, não tem em suas firmas líderes, o desenvolvimento e o controle sobre direitos de marca e patente tipicamente associado as grandes firmas líderes dos países desenvolvidos, ficando assim longe do final desta trajetória. As análises realizadas neste estudo, tendem a indicar que durante os próximos anos a China deve intensificar seu processo de caminhada na Trajetória IV, gerando novas empresas líderes disputando lugares de proeminência no mercado, realizando cada vez mais serviços de alto valor agregado. Para isto tem como seu forte aliado, o gigantesco potencial do mercado interno chinês, que vem sido libertado com o progressivo aumento da renda média e consumo interno da população. Este fato está intrinsecamente relacionado a transição do modelo de crescimento *Investment-Led* para *Consumption-Led* visto no capítulo 2.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHRENS, Nathaniel. “China’s Competitiveness: Myth, Reality, and Lessons for the United States and Japan. Case Study: Huawei”. **Center for Strategic & International Studies**, Fevereiro de 2013 <disponível em: https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/legacy_files/files/publication/130215_competitiveness_Huawei_casestudy_Web.pdf>

AKAMATSU, K. “A Theory of Unbalanced Growth in the World Economy.” **Review of World Economics**, v. 86, p 3-25, 1961

BARRIENTOS, S.; GEREFFI, G.; ROSSI, A. Economic and Social Upgrading in Global Production Networks: A New Paradigm for a Changing World, *International Labour Review*, vol. 150 no. 3-4, 2011, pp. 319-340

BALDWIN, R. “Trade and industrialisation after globalisation's 2nd unbundling: How building and joining a supply chain are different and why it matters.” **NBER**, Working Paper No. 17716, Dezembro, 2011.

BALDWIN, R. “Global Supply Chains: Why they Emerged, Why they Matters, and Where They Are Going.” **Fung Global Institute**, Working Paper 2012-01, 2012.

BUSINESS INSIDER, “Lenovo Bumps Xiaomi To Become The Third-Biggest Smartphone Maker In The World”, 3 de Novembro de 2014. <disponível em: <http://www.businessinsider.com/chart-of-the-day-lenovo-bumps-xiaomi-to-become-the-third-biggest-smartphone-maker-in-the-world-2014-11>>

CORREA, et al. “Trajetórias dos países nas Cadeias Globais de Valor: padrões de atuação, estágios produtivos e mudança estrutural”. Rio de Janeiro, Março de 2017, IE- UFRJ -Texto para discussão n. 07 pp. 4 – 36

CORREA-CARO, Carolina; CEVIK, Serhan. “Growing (Un)equal: Fiscal Policy and Income Inequality in China and BRIC+”. **IMF Working Papers: Fiscal Affairs Department**. n 15/68. pp. 3 -22. Março 2015

EICHENGREEN, B. “Escaping the Middle Income Trap”, **Economic Policy Symposium**, Federal Reserve Bank of Kansas City, Kansas, Missouri, Estados Unidos, 2011

GARTNER. “Gartner Says 2016 Marked fifth consecutive year of Worldwide PC Shipment Decline” **Gartner**, Stamford, Janeiro, 2017. <disponível em: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3568420>>

GARTNER. “Gartner Says Worldwide PC Shipments Declined 4.3 percent in Second Quarter of 2017.” **Gartner**, Stamford, julho, 2017. <disponível em: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3759964>>

GARTNER. “Gartner Says Worldwide PC Shipments in Fourth Quarter of 2010 Grew 3.1 Percent; Year-End Shipments Increased 13.8 Percent.” **Gartner**, Stamford, janeiro, 2011. <disponível em: <http://www.gartner.com/newsroom/id/1519417>>

GARTNER. “Gartner Says EMEA Region Became Largest PC Market in the World Based on Unit Shipments in 2005.” **Gartner**, Stamford, janeiro, 2006. <disponível em: <http://www.gartner.com/newsroom/id/492237>>

GARTNER. “Gartner Says Worldwide PC Shipments Declined 6.9 Percent in Fourth Quarter of 2013.” **Gartner**, Stamford, janeiro, 2014. <disponível em: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2647517>>

GEREFFI, G. “The organization of buyer-driven global commodity chains: how us retailers shape overseas production networks”. In: GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M. (Org.). *Commodity chains and global capitalism.*: Praeger Publishers, Londres 1994.

GEREFFI, G. “Shifting governance structures in global commodity chains, with special reference to the internet”. **American Behavioral Scientist**, v. 44, n. 10, p. 1616-1637, 2001.

GEREFFI, G , “Global value chains, rising power firms and economic and social upgrading in the postcrisis global economy”, **critical perspectives on international business**, Vol. 11 Iss ¾, 2015 <disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/cpoib-03-2014-0018>>

HUAWEI, “Building a Better Connected World: 2016 Annual Report”, Huawei, 2017. <disponível em: <http://www.huawei.com/en/about-huawei/annual-report/2016>>

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. “How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?” **Regional Studies**, v. 36, p. 1017–1027, 2002.

HUMPHREY, J.”Upgrading in Global Value Chains” **Policy Integration Department World Commission on the Social Dimension of Globalization**, Working paper n. 28, Genebra, Suíça, Maio 2004

IMF (INTERNATIONAL MONETARY FUND). “Country Report: People’s Republic of China”. Country Report n 14/235. pp. 4 -70. Julho 2014

IMF (INTERNATIONAL MONETARY FUND). “World Economic Outlook Update: Cross Currents”. IMF. Janeiro 2015. pp 1 – 4.

IMF (INTERNATIONAL MONETARY FUND). “World Economic Outlook 2014: Legacies, Clouds”, Uncertainties. IMF. Outubro 2014.

IMF (INTERNATIONAL MONETARY FUND). “Country Report: People’s Republic of China.” Country Report n 14/235. pp. 4 -70. Julho 2014

JIANG, K. “China's New Sources of Economic Growth- Technological Progress in Developing Renewable Energies.” ANU Press, 2017

KANWAR, S. “IP Protection and Tech Licensing the case of develop countries”. **The Journal of Law & Economics**, The University of Chicago Press, Vol 55, n 3, pp 539- 564, Agosto de 2012 <disponível em: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/665566>>

KOOPMAN,R; WANG, Z; WEI; S. “How Much of Chinese Exports is really made in China? Assessing domestic value-added when processing trade is pervasive” **NBER**, Washington, Estados Unidos Working Paper n 14, 109 Março 2008.

KOOPMAN,R; WANG, Z; WEI; S. “Estimating domestic content in exports when processing trade is pervasive”. **Journal of Development Economics**, v. 99, n. 1, 2012.

LAM, Raphael W.; WINGENDER, Phillipe. “China: How Can Revenue Reforms Contribute to Inclusive and Sustainable Growth?” **IMF Working Papers: Asia and Pacific Department. n 15/66**. pp. 3 -29. Março 2015

LEE, et al. “Mobile Phones: Who benefits in the shifting global value chains”. **Capturing The Gains**. Cidade do Cabo, Africa do Sul, 2012.pp. 1-6

LENOVO, “Different is Better: 2016/17 Annual Report”. Lenovo, 2017, <disponível em: http://iis.quamnet.com/media/IRAnnouncement/992/EN_US/002829190-0.PDF>

LENOVO, “About Us: Company History”, Lenovo, 2017, <disponível em: <https://www3.lenovo.com/us/en/lenovo/company-history/>>

LIN, Justin Yifu. “China and The Global Economy.China Economic Journal. World Bank”. Washington, Estados Unidos. 2011. pp. 1 -16

MADDISON, Angus. “Intensive and Extensive Growth in Imperial China”. IN MADDISON, Angus. Chinese Economic Performance in the Long Run. **OECD Development Center**, 1998. Paris, França, pp. 1 – 18

MEDEIROS, Carlos . “Economia e Política do Desenvolvimento Recente da China”, Revista de Economia e Política, 1999.

MEDEIROS, Carlos. “Padrões de Investimento, mudança institucional e transformação estrutural da economia chinesa.” In Padrões de Desenvolvimento Econômico, CGEE, cap 09, 2013.

MEMEDOVIC, O. e L. IAPADRE . “Strutural Change in the World Economy: Main Features and Change”, UNIDO, Research and Statistics Branch, Working Paper no. 24/2009.

NAUGHTON, B. “Chinese Institutional innovation and privatization from below”. **The American Economic Review**, v. 84, n,2, p 266-270, 1994.

NOGUEIRA, I. “Cadeias Produtivas Globais e a Agregação de Valor: A posição da China Na Industria Eletroeletrônica de Consumo”. **Revista Tempo do Mundo**, v4, n3 pp. 5- 42, 2012

NOLAN, P. “China and the global economy” Nova Iorque, Palgrave, 2001

OCDE/OMC (2013) *Interconnected Economies: benefiting from global value chains*. Preliminary Version. <disponível em: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/interconnected-economies_9789264189560-em , último acesso em 16/03/2017>

PALMA, G. “Gansos Voadores e Patos Vulneráveis: a diferença da liderança do Japão e dos EUA no desenvolvimento do Sudeste Asiático e da América Latina.” In: *José Luis fiori. (Org.). O Poder Americano*. Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil, Ed. Vozes, 2004.

PINTO, et. al. “Dimensões da abordagem da cadeia global de valor: *upgrading, governança, políticas governamentais e propriedade intelectual*”. Rio de Janeiro, 2016, IE- UFRJ -Texto para discussão n. 13 pp. 4 – 41

PINTO, E. “Cadeia Global de Valor de Eletrônicos e a Inserção do Vietnã e da Malásia”. Rio de Janeiro, 2016, IE-UFRJ – Texto para discussão n. 16 pp 3-71.

NATIONAL BUREAU OF STATISTICS OF CHINA. “China Statistical Yearbook 2016”. National Bureau of Statistics of China. 2016.

PWC - Price Waterhouse Coopers, “Redefining Intellectual Property Value: The Case of China”, PwC, 2005, <Disponível em: https://www.pwc.com/us/en/technology-innovation-center/assets/ipr-web_x.pdf>

STURGEON, T. “From commodity chains to value chains: interdisciplinary theory building in an age of globalization.” **Industrial Performance Center**, Massachusetts: Institute of Technology, Working Paper Series, MIT-IPC-08-001, Massachusetts, Estados Unidos 2008.

STURGEON, T.; GEREFFI, G. “Measuring success in the global economy: international trade, industrial upgrading, and business function outsourcing in global value chains”. **Transnational Corporations**, v. 18, n. 2, p. 1-36, 2009.

STURGEON, T.; KAWAKAMI, M. “Global value chains in the electronics industry – was the crisis a window of opportunity for developing countries?” **Policy Research Paper** 5417, World Bank, 2010.

UNCTAD, *World Economic Outlook 2015*. Janeiro 2015.

UNIDO (United Nations Industrial Development Organization). “Industrial Development Report 2013: Sustaining Employment Growth: The Role of Manufacturing and Structural Change”. Viena, Austria, 2013

WANG, N. T. “Review Article of Peter Nolan: China and the Global Business Revolution”, **Weatherhead East Asian Institute**, Columbia University, Nova Iorque, Estados Unidos, Discussion Paper No. 21, 2003

WILSON, S. YANG, Y. KUANG,J. – “China's Domestic Transformation in a Global Context : China's Electricity Sector Powering Growth Keeping the Lights on and Prices Down”. ANU Press. 2017.

WORLD BANK DATABASE, “World Development Indicators”, World Bank, 2017, <disponível em: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>>

WORLD BANK. “CHINA 2030: Building a Modern, Harmonious, and Creative Society”. **Development Research Center of the State Council**. Washington, Estados Unidos. 2013. pp. 4 -410.