

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO
Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho

Felipe Chaves Pereira

POLÍTICA INDUSTRIAL E DESENVOLVIMENTO: UM ESTUDO DA POLÍTICA
INDUSTRIAL CHINESA E DIREÇÕES PARA A SUA IMPLEMENTAÇÃO EM
PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Belo Horizonte

2021

Felipe Chaves Pereira

POLÍTICA INDUSTRIAL E DESENVOLVIMENTO: UM ESTUDO DA POLÍTICA
INDUSTRIAL CHINESA E DIREÇÕES PARA A SUA IMPLEMENTAÇÃO EM
PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Trabalho apresentado ao Curso de Graduação em Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Queiroz
Guimarães

Belo Horizonte
2021

C198i Pereira, Felipe Chaves.
Política industrial e desenvolvimento [manuscrito] : um estudo da política industrial chinesa e direções para a sua implementação em países em desenvolvimento / Felipe Chaves Pereira. – 2021.
[9], 89 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2021.

Orientador: Alexandre Queiroz Guimarães

Bibliografia: f. 96-98

1. Política industrial – China. 2. Desenvolvimento econômico. 3. Inovação tecnológica – China. I. Guimarães, Alexandre Queiroz. II. Título.

CDU 338.924(510)

FELIPE CHAVES PEREIRA

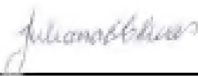
POLÍTICA INDUSTRIAL E DESENVOLVIMENTO: UM ESTUDO DA POLÍTICA
INDUSTRIAL CHINESA E DIREÇÕES PARA A SUA IMPLEMENTAÇÃO EM
PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Administração Pública da Escola de
Governos Professor Paulo Neves de
Carvalho, da Fundação João Pinheiro,
como requisito parcial para a obtenção
do título de bacharel em Administração
Pública.

Aprovada na Banca Examinadora



Alexandre Queiroz Guimarães (Orientador) – Fundação João Pinheiro / Órgão



Professora Juliana Ruas Riani (Avaliador) – Fundação João Pinheiro / Órgão



Professora Ester Carneiro (Avaliadora) – Fundação João Pinheiro / Órgão

Belo Horizonte, 29 de novembro de 2021

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a meus pais por tudo que fizeram por mim. Sem o apoio, o carinho, o incentivo e os eventuais puxões de orelha, o caminho teria sido muito mais difícil. Obrigado Mãe, por ser essa fonte de inspiração e de afeto que tanto me reconforta quanto me motiva. Obrigado Pai, por sempre ter acreditado em mim e por ter me educado para ser uma pessoa melhor.

Agradeço a toda a minha família, que me serviram de norte no árduo caminho da vida. É impossível expressar em tão poucas palavras o sentimento especial e individual que tenho por cada um de vocês.

Agradeço ao meu orientador, Alexandre, que me guiou durante a elaboração desse trabalho e sempre se mostrou disponível e comprometido com meu desenvolvimento.

Agradeço aos meus amigos, tanto aqueles que conheci durante essa trajetória, quanto aqueles que carrego comigo há bastante tempo. Seria difícil nomear todos, mas peço que se sintam contemplados com meus mais sinceros e carinhosos cumprimentos.

Por fim, agradeço ao Estado de Minas Gerais pela incrível oportunidade e pelos recursos públicos investidos em minha educação.

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é de analisar a experiência de política industrial da China, evidenciando seus fatores de sucesso, limitações, desafios e perspectivas futuras. A intenção é de aclarar possíveis direções de política industrial para sua implementação em países em desenvolvimento. Para isso, foram abordados conceitos, noções e visões acerca da importância da política industrial e suas principais características. Em seguida, o trabalho ilustrou como as diferentes estratégias de fomento industrial se inserem no processo de desenvolvimento econômico. Depois disso, foram elencados alguns casos de sucesso de políticas industriais. A partir desses casos, foram levantados pontos, estratégias e medidas que a literatura aponta como positivos para o sucesso das políticas industriais. Em seguida, o trabalho abordou o caso da política industrial chinesa, demonstrando os fatores de seu sucesso e o papel da política industrial nisso. Logo após, o trabalho tratou das estratégias e mecanismos específicos que a política industrial chinesa se valeu, evidenciando seus avanços, entraves e desafios. A partir disso, foram evidenciadas algumas experiências de política industrial que podem servir como um ponto de referência analítico para sua implementação em países ainda em estágios iniciais de desenvolvimento. Nas considerações finais, as lições de política industrial foram sintetizadas e alguns direcionamentos para novas pesquisas foram realizados.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento econômico; Política industrial; China; Economia; Inovação; Tecnologia.

ABSTRACT

The objective of this work is to analyze the experience of industrial policy in China, highlighting its success factors, limitations, challenges, and future perspectives. The intention is to clarify industrial policy directions for its implementation in developing countries. First, the work tackled concepts, notions, and visions about the importance of industrial policy, as well as its main characteristics. Then, it was illustrated how different industrial development strategies can act on the process of economic development. After that, some cases of successful industrial policies were listed. Using these cases as references, the work raised strategies, instruments, and measures that the literature indicates as positive for the success of industrial policies. Then, the work addressed the case of the Chinese industrial policy, demonstrating the main factors for its success as well as the role of industrial policy in it. Soon after, the work dealt with the specific strategies and mechanisms that were used by the Chinese state, demonstrating its advancements, obstacles, and challenges. From this, the work highlighted some experiences of China's industrial strategy that can serve as an analytical point of reference for its implementation in countries still in the early stages of development. In the final remarks, the lessons of industrial policy were synthesized and some directions for further research were proposed.

KEY-WORDS: Economic development; Industrial policy; China; Economy; Innovation; Technology.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	A POLÍTICA INDUSTRIAL	12
2.1	O que é política industrial?	12
2.2	As visões de política industrial	14
2.2.1	A visão ortodoxa de política industrial	14
2.2.2	A visão heterodoxa de política industrial	20
2.3	O processo de desenvolvimento segundo Hausmann e Rodrik (2006) ...	24
3	COMO FAZER UMA POLÍTICA INDUSTRIAL	33
3.1	Casos de sucesso	33
3.2	Autonomia e parceria segundo Evans (1995)	34
3.3	O desafio da governança em países ainda em estágios iniciais de desenvolvimento segundo Khan (2007, 2013)	38
3.4	Outros fatores de sucesso de políticas industriais	42
3.4.1	Fatores para o incremento de atividades existentes	42
3.4.2	Fatores para o surgimento de novas atividades	45
3.5	Considerações sobre como fazer uma política industrial	46
4	O CASO DE SUCESSO CHINÊS	48
4.1	Introdução à China	48
4.2	Fatores que contribuíram para o sucesso da China	51
4.3	A política industrial chinesa	56
4.3.1	A primeira fase da política industrial chinesa (1978-1992)	57
4.3.2	A segunda fase da política industrial chinesa (1992-2004)	59
4.3.3	A terceira fase da política industrial chinesa	63
4.3.4	A atual fase da política industrial chinesa (2015 em diante)	66
4.4	A política de campeões nacionais	69
4.5	Os sistemas de tecnologia, ciência e inovação da China	72

4.5.1	Políticas de inovação, ciência e tecnologia de 1978 até 1984.....	74
4.5.2	Políticas de inovação, ciência e tecnologia de 1985 até 1994.....	75
4.5.3	Políticas de inovação, ciência e tecnologia de 1995 até 2005.....	76
4.5.4	Políticas de inovação, ciência e tecnologia de 2005 em diante	78
4.5.5	Considerações sobre os sistemas de tecnologia, ciência e inovação da China.....	79
4.6	Os governos locais e as políticas de parques industriais e clusters.....	80
4.7	Considerações sobre a política industrial da china.....	84
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
	REFERÊNCIAS.....	96

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico é um dos principais pilares do progresso da sociedade capitalista moderna. O crescimento da produção e o acúmulo de riqueza estão, muitas vezes, diretamente associados a melhorias no bem-estar social. Isso porque esse processo promove incrementos tanto no poder de compra dos indivíduos quanto na capacidade do Estado de oferecer serviços públicos. Para tanto, uma gama de estratégias, mecanismos e modelos de desenvolvimento foram elaborados para teorizar recomendações de como crescer mais. Entre eles, destaca-se a política industrial.

A política industrial atua especificamente sobre o setor manufatureiro, buscando aprimorar suas capacidades produtivas. Esse setor conta com atividades de alta produtividade e tende a gerar compulsões de mercado que estimulam o crescimento de setores adjacentes. As características e instrumentos da política industrial, contudo, apresentam grande variedade e são determinadas pelos objetivos específicos dos tomadores de decisão responsáveis. Um ponto importante da política industrial é o fato de que ela que tem sido um elemento comum entre os principais casos de sucesso econômico sustentado no longo prazo, sendo a China um deles.

A China emerge, no século XXI, como uma das economias de maior destaque no mundo. Isso se deve, principalmente, à sua capacidade de manter elevadas taxas de crescimento há décadas (PALMA, 2012), mesmo em um contexto do capitalismo global cada vez mais adverso e complexo (GUIMARÃES, 2012; NOLAN, 2014). Dessa forma, o estudo da política industrial chinesa pode levantar importantes parâmetros para a formulação e execução de estratégias de crescimento econômico mais eficientes, especialmente em países ainda que enfrentam dificuldades na complexificação de suas cadeiras produtivas.

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é de aclarar lições de política industrial da China que possam servir como benchmark para uma melhor compreensão dos caminhos e possibilidades das políticas industriais em países em desenvolvimento. Isso será feito a partir de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo. As informações, argumentos e dados se darão por meio de pesquisa bibliográfica e documental.

O segundo capítulo abordará questões gerais sobre a política industrial. Seu objetivo é traçar um panorama geral sobre os principais pontos desse tipo de

política. Primeiramente, a relevância da política industrial será discutida. Em seguida, serão tratadas noções, conceitos e visões acadêmicas acerca da importância de se fomentar o setor industrial. Por fim, os possíveis papéis da política industrial no processo de desenvolvimento econômico serão evidenciados.

O terceiro capítulo abordará algumas medidas e estratégias de política industrial que possuem o potencial de contribuir para a efetividade das estratégias de fomento industrial. Isso será feito a partir de casos de países que conseguiram efetivamente se industrializar. O objetivo é de evidenciar parâmetros analíticos que possam ser usados como referência na análise da política industrial chinesa.

O quarto capítulo tratará especificamente da política industrial chinesa. Seu objetivo é de discorrer sobre a estratégia de desenvolvimento chinesa, buscando entender qual foi a contribuição da política industrial para o sucesso econômico. Em seguida serão evidenciadas as principais estratégias, medidas e instrumentos que foram adotados pelo Estado chinês, bem como seus resultados. Por fim, serão extraídas direções de política industrial a partir das experiências chinesas.

As considerações finais, por sua vez, irão sintetizar os achados, evidenciar as lições e, por fim, propor novos rumos de pesquisa sobre a temática.

2 A POLÍTICA INDUSTRIAL

2.1 O que é política industrial?

A política industrial é, basicamente, um tipo de política pública onde o Estado, por meio de sua burocracia, atua visando influenciar o setor manufatureiro, englobando, portanto, “todas as políticas que se dirigem ao setor industrial, de serviços relacionados à indústria e ainda a parte industrial da agroindústria, seja sobre a oferta ou a demanda” (STRACHMAN, 2009, p. 112). Para Kupfer e Hasenclever et al. (2013), essa influência se manifesta, principalmente, na realocação de recursos para o (ou dentro do) setor manufatureiro, encadeando mudanças tanto no comportamento dos atores econômicos envolvidos, quanto na própria composição produtiva do país.

A política industrial almeja, de uma forma geral, subsidiar o processo de desenvolvimento industrial e, por extensão, de toda a economia da localidade em que atua. Os Estados executam esse tipo de política porque a melhora das condições produtivas e fatores econômicos de um país está diretamente relacionada ao bem-estar social. O aumento da arrecadação estatal, por exemplo, melhora a capacidade de prestação de serviços públicos. A geração de empregos, por sua vez, aumenta os salários praticados. Sendo assim, “intervenções que geram incrementos na produção e lucratividade de determinadas atividades são legítimas se elas contribuem para o resto da sociedade com impostos e empregos de alta produtividade” (HAUSMANN; RODRIK, 2006, p. 32, tradução nossa).¹

Com fins de induzir mudanças no setor industrial e subsidiar o processo de desenvolvimento manufatureiro, a burocracia pode se valer de uma série de mecanismos e sistemas, tais como proteção tarifária, subsídios diretos, aprimoramento de infraestrutura, regulação normativa, incentivos à capacitação, entre outros. Esses instrumentos, por sua vez, determinarão os efeitos e as principais características da política industrial sobre a economia. Isso porque essas ferramentas de Estado atuam sobre o mercado de maneiras fundamentalmente distintas, quando não opostas, gerando, na maioria das vezes, resultados e políticas diferentes. Kupfer e Hasenclever et al. (2013, p. 322) dialogam com essa noção ao afirmarem que a

¹ Idioma original: inglês.

“política industrial deve ser entendida como o conjunto de incentivos e regulações associadas a ações públicas”.

Um ponto importante que esses mecanismos de política industrial definem, por exemplo, é o caráter seletivo ou horizontal da política. Políticas que envolvem “investimentos em infraestrutura, educação, capacitação e pesquisa e desenvolvimento (P&D)”, por exemplo, são chamadas de horizontais (GUIMARÃES, 2021, p. 4, tradução nossa)² porque que não envolvem nenhum processo de seleção de setores específicos, ou seja, geram benefícios que podem ser aproveitados por diversos setores e firmas de forma horizontal, neutra (SUZIGAN; FURTADO, 2006).

Já as políticas seletivas são aquelas “voltadas para o fomento de setores específicos” (GUIMARÃES, 2021, p. 4, tradução nossa)³ e que, portanto, envolvem a intervenção do Estado no sentido de fomentar determinados setores da economia, pré-selecionados pelo setor público, que, supostamente, possuem alto potencial de indução do desenvolvimento. Uma estratégia que engloba o uso de incentivos fiscais direcionados a atividades específicas é um exemplo de política industrial seletiva, onde a burocracia atua no sentido de atrair recursos para a atividade em detrimento de outras que não gozam do mesmo benefício.

Outra característica de política industrial determinada pelos mecanismos por ela adotados é a atividade ou reatividade da política. Uma política composta apenas por intervenções públicas que objetivam o saneamento de falhas de mercado, tais como externalidades, informações assimétricas ou bens públicos, é restrita e, portanto, apenas reativa a fenômenos já existentes. Pode-se dizer que esse tipo de política industrial atua a partir de uma coordenação das intervenções e mecanismos *ex-post* (SUZIGAN; FURTADO, 2006)

Uma política industrial pautada na atuação burocrática direta, se valendo de ferramentas como a proteção tarifária de setores estratégicos, por exemplo, é mais ativa que uma estratégia baseada puramente na correção de falhas de mercado porque, nesse caso, ela visa criar compulsões no setor industrial, ao invés de responder a fatores já existentes. Assim, de maneira oposta às reativas, as políticas ativas atuam de maneira *ex-ante* (SUZIGAN; FURTADO, 2006).

É importante mencionar que existem sobreposições na categorização de alguns dos sistemas e mecanismos de políticas industriais: A provisão de bens

² Idioma original: inglês.

³ Idioma original: inglês.

públicos pode ser uma intervenção reativa e neutra ao mesmo tempo (SUZIGAN; FURTADO, 2006). Contudo, isso não significa, necessariamente, que toda política de provisão de bens públicos será neutra, pois tudo depende da forma com que essas ferramentas serão executadas. Hausmann e Rodrik (2006), por exemplo, discorrem sobre a provisão de “*inputs*” públicos (que englobam bens públicos) de forma seletiva, focalizando recursos em setores específicos.

As políticas industriais também variam em abrangência e em centralidade político-estratégica. Algumas políticas industriais podem ser posicionadas no “vértice” da estratégia de desenvolvimento nacional, onde as influências geradas no setor industrial serviriam como principal motor do crescimento (SUZIGAN; FURTADO, 2006). Para esse tipo de política, intervenções ativas e seletivas se mostram mais adequadas, uma vez que ampliam o escopo de atuação do Estado para induzir desenvolvimento na produção manufatureira (SUZIGAN; FURTADO, 2006). Em outros casos, contudo, a política industrial pode não ser central, e existir apenas como um mecanismo de regulação e correção de falhas de mercado, sem grandes implicações para a estratégia econômica (SUZIGAN; FURTADO, 2006).

2.2 As visões de política industrial

A definição exata das características de cada política industrial, contudo, perpassa por um grande e controverso debate acadêmico. Para Suzigan e Furtado (2006, p. 164), “grande parte da controvérsia em torno da definição e do escopo da PI tem a ver com diferentes visões sobre seus fundamentos teóricos”. Para Suzigan e Furtado (2006), essas visões podem ser divididas, de uma forma generalista, em “ortodoxa”, de extração mais tradicional e clássica, e “heterodoxa”, com um olhar mais crítico sobre a eficiência dos mercados.

2.2.1 A visão ortodoxa de política industrial

Segundo Hausmann e Rodrik (2006, p. 1), a noção que parece ter dominado grande parte da literatura sobre desenvolvimento econômico desde o final do século passado é de que “política industrial é uma má ideia”. Essa linha de pensamento ortodoxa afirma que muitas políticas industriais são falhas porque elas tentam centralizar, no Estado, o processo de alocação de recursos em uma economia,

o que seria uma tarefa demasiadamente complexa para ser desempenhada pela burocracia (HAUSMAN; RODRIK, 2006).

Segundo esses economistas, o mercado é complexo porque ele envolve a articulação e coordenação de uma infinidade de produtos e agentes, cada um com a sua própria capacidade de tomada de decisões (HAUSMAN; RODRIK, 2006). Para que o leite seja efetivamente vendido nas prateleiras dos supermercados, por exemplo, é necessário a coordenação de uma série de agentes, tais como produtores rurais, produtores de embalagens, empresas de logística, produtores de combustível, geradoras de energia elétrica e empresas de construção civil, entre vários outros. Todos esses agentes devem trocar, negociar e alocar recursos entre si para que, no fim de todas as transações, haja leite na prateleira do supermercado. Essa coordenação extremamente complexa e carregada de informações apenas é possível devido à capacidade de auto-organização dos mercados, onde cada agente toma decisões individuais visando maximizar seus ganhos, o que faz com que a oferta se adeque à demanda e vice-versa (HAUSMAN; RODRIK, 2006). Isso significa que, para atender a demanda por leite nas prateleiras de supermercados, é importante que haja a devida oferta, ainda que isso envolva a mobilização de diversos agentes.

A burocracia, por sua vez, opera de forma centralizada, com um número limitado de burocratas, e isso significa que sua capacidade de processamento de informações e tomada de decisões que envolvam muitos agentes é consideravelmente menor que a do mercado (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Dessa forma, para os ortodoxos, seria física e humanamente impossível para o Estado alocar recursos em uma economia de forma centralizada, planejada e eficiente (HAUSMAN; RODRIK, 2006). Tentar fazê-lo resultaria em alocações de recursos ineficientes, uma vez que apenas uma pequena fração das informações necessárias para se decidir qual área/setor/firma deve receber mais recursos seria de fato analisada e interpretada: “A intervenção estatal não leva, necessariamente, a resultados eficientes” (SHAPIRO, 2007).

Pode-se dizer, portanto, que, segundo essa visão, políticas industriais que buscam interferir no mercado para influenciar a alocação de recursos na economia são potencialmente falhas. Um exemplo são as políticas industriais baseadas na concessão de benefícios fiscais para firmas seletas. Esses benefícios são interpretados pelos ortodoxos como uma “seleção de campeões” por parte da burocracia, que tenta substituir o mercado na alocação de recursos (SUZIGAN;

FURTADO, 2006). Em outras palavras, essa política é uma potencial fonte de ineficiências, já que interfere em um processo que envolve mecanismos complexos, agentes e informações demais para ser centralizado no Estado.

Além disso, o mercado se vale do interesse individual de cada agente como um mecanismo natural de incentivo a uma alocação de recursos eficiente na economia, mecanismo que é menos expressivo em quadros burocráticos (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Como já foi dito, cada agente do mercado busca maximizar seus ganhos, mas isso é pouco claro quando se trata do setor público (HAUSMAN; RODRIK, 2006). Assim, para os ortodoxos, há um grande risco de ocorrência de disfunções nas intervenções públicas (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Entre essas falhas de estado, pode-se citar a corrupção predatória e a possibilidade de *rent seeking*.

Para Ferrari (2011, p. 323), “o termo *rent seeking* diz respeito ao processo competitivo de apropriação das rendas artificiais criadas a partir da intervenção estatal na economia”. Essas rendas artificiais seriam derivadas de políticas públicas de concessão de benefícios para agentes econômicos considerados estratégicos para o desenvolvimento industrial que, como contrapartida, teriam que atingir alguma meta de produção, inovação e investimento, entre outros. Para os ortodoxos, contudo, a concessão de rendas gera vícios no comportamento das firmas beneficiárias. Nessa concepção, as firmas, ao invés de priorizarem as metas de desenvolvimento propostas pela política industrial, optariam por buscar, se valendo do lobby e da corrupção, a contínua manutenção desses privilégios junto às autoridades públicas, sem a necessidade real de cumprimento às contrapartidas (Ferrari, 2011).

A corrupção predatória do Estado ocorre quando os quadros funcionais de uma determinada burocracia operam visando a maximização de seus interesses individuais, e não o bem-estar coletivo (EVANS, 1995). Apesar de menos presente em burocracias mais desenvolvidas, a corrupção predatória surge, na concepção ortodoxa, como um real risco às políticas industriais muito intervencionistas. Oficiais de governo corrompidos podem fazer com que o processo de seleção dos beneficiários de uma política industrial ser torne vicioso, por exemplo. Nessa situação, os setores e firmas selecionados seriam aqueles que melhor atendem aos interesses individuais dos agentes públicos responsáveis, e não necessariamente aqueles tecnicamente mais estratégicos e com chances de sucesso.

Contudo, apesar da postura cautelosa dos ortodoxos em relação às capacidades estatais, a política industrial não é totalmente descartada, mesmo por parte dos autores que fazem parte dessa escola econômica (SUZIGAN; FURTADO, 2006). Para Suzigan e Furtado (2006), a política industrial ganha espaço entre os ortodoxos como um instrumento de correção de falhas de mercado, que podem fazer com que o setor manufatureiro opere em uma trajetória de equilíbrio subótima. Tal possibilidade incluiria situações como “externalidades, bens públicos, incerteza e informação insuficiente ou assimétrica” (SUZIGAN; FURTADO, p. 164, 2006).

Para Andrade (2005, p. 17), “o problema da externalidade surge porque quando as firmas ou indivíduos realizam suas ações, levam em consideração somente os benefícios e os custos privados, e não os benefícios e custos sociais”. Sem qualquer interferência estatal, uma empresa poluidora não irá absorver, em sua estrutura de custos, as perdas ambientais, sociais e de saúde pública que suas ações incorreram. De forma oposta, uma empresa que investe muito em inovação e desenvolvimento não irá absorver, em sua estrutura de ganhos e receita, os benefícios coletivos derivados do avanço das capacidades tecnológicas locais. Essas situações levam a alocações de recursos ineficientes, desalinhadas com o nível socialmente desejável de comercialização de determinado bem (ANDRADE, 2005).

Os bens públicos, por sua vez, são aqueles produtos que o mercado é incapaz de prover para a sociedade, à medida que apresentam características peculiares que os distinguem dos demais (ARVATE; BIDERMAN, 2005). Esses bens são não-rivais, à medida que seu uso por alguém não implica em sua redução para terceiros, e são não-exclusivos, ou seja, é impossível negar o acesso ao bem a alguém que não pagou por ele. A iluminação pública é um típico exemplo de bem público: Um poste ilumina 10 pessoas da mesma forma que ilumina 1. Além disso, é impossível negar o acesso à luz da rua a alguém que não pagou pela iluminação. Tendo isso em vista, para Arvate e Biderman (2005), o Estado surge como um possível provedor de bens públicos, à medida que possui a prerrogativa de instituir tributos compulsórios de forma a universalizar a cobrança e o acesso a esses bens, o que o mercado simplesmente não é capaz de fazer.

A assimetria de informações, por sua vez, é uma falha de mercado que ocorre quando os agentes de uma economia não contam com todas as informações disponíveis sobre um bem ou mercado. Tendo em vista que eficiência dos mercados só pode ser alcançada se todos os agentes de uma economia tiverem acesso às

informações necessárias, a informação assimétrica surge como uma possível fonte de ineficiências (ARVATE; BIDERMAN, 2005). Investidores com informações imperfeitas podem não alocar recursos nos setores de maior potencial econômico, ou desenvolverem incertezas quanto à realização (ou não) de investimentos complementares importantes para o sucesso de uma firma. Alternativamente, consumidores podem não comprar os bens mais bem posicionados e competitivos no mercado, simplesmente porque não os conhecem.

Essas imperfeições de mercado se relacionam intimamente com uma série de entraves para o desenvolvimento industrial e geral, como, por exemplo, “capital, tecnologia e empreendedorismo” (SHAPIRO, p. 1, 2007). A forte existência de externalidades positivas em atividades de pesquisa e desenvolvimento, imprescindível para a indústria de alta tecnologia, pode levar ao subinvestimento nessa área. Além disso, mercados de capital imperfeitos podem não poupar e alocar recursos de forma eficiente entre ou dentro setores (SHAPIRO, 2007). Quanto aos empreendedores, eles podem não estar familiarizados com a estrutura de custo de novas atividades, bem como desarticulados entre si para garantirem investimentos complementares, o que geraria barreiras para o direcionamento de investimentos para atividades ainda não existentes, por exemplo (HAUSMANN; RODRIK, 2006).

Em outras palavras, pode-se dizer que a teoria ortodoxa, no que tange ao desenvolvimento econômico, “assume que os mercados de fato funcionam e pressupõe um papel mínimo para o governo”, que seria de dirimir os efeitos negativos das falhas de mercado (SHAPIRO, 2007). As intervenções direcionadas a essas falhas de mercado, por sua vez, devem ser reativas e restritas. Isso significa que o Estado deve atuar de forma *ex-post* para realizar os ajustes necessários, sempre de maneira neutra e horizontal, ou seja, sem se ater a setores ou firmas específicas, uma vez que, para os ortodoxos, ao se reduzir o tamanho e a seletividade das intervenções do Estado na economia, reduz-se também os riscos de falhas de Estado (SUZIGAN; FURTADO, 2006). Contudo, para Resende (2012, p. 70), as exatas estratégias de saneamento dessas falhas de mercado envolvem “uma extensa e complexa literatura associada, com inúmeros artigos acadêmicos e livros dedicados à sua análise”, não cabendo, portanto, sua exposição aqui.

Em suma, na concepção ortodoxa, o desenvolvimento econômico eficiente pode ser alcançado apenas com um conjunto reduzido de intervenções e políticas públicas amplas, neutras e independentes, que possam dar sustentação mínima para

o pleno funcionamento do mercado por meio do saneamento de falhas de mercado (HAUSMANN; RODRIK, 2006). É importante pontuar, contudo, que os ganhos decorrentes do saneamento de qualquer falha de mercado devem ser contrabalanceados com os riscos de falha de Estado inerentes à intervenção pública (HAUSMANN; RODRIK, 2006).

Esse processo de desenvolvimento, por sua vez, se daria a partir do avanço dos fatores econômicos, físicos, humanos e institucionais das nações (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Isso porque, na linha de pensamento ortodoxa, um país apenas terá ganhos de renda quando seus fatores, tais como disponibilidade de capital, mão de obra especializada, conhecimento tecnológico, normas e regulamentações, entre outros, forem acumulados de forma tal que a produção eficiente de bens mais complexos seja viabilizada.

Para essa concepção, o eficiente acúmulo desses fatores deve ocorrer de forma passiva, derivado da livre comercialização de bens cujo país consiga produzir e exportar de forma eficiente (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Assim, pouco importa o nível de complexidade desses bens para o enriquecimento das nações. O importante é produzi-los e exportá-los de forma competitiva, a fim de possibilitar o eficiente acúmulo de fatores (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Ao se produzir e exportar artigos agrários, por exemplo, fatores como capital e novas tecnologias seriam acumulados ao longo do tempo.

À medida que esse acúmulo se intensifica, novas vantagens comparativas em bens de maior complexidade vão surgindo, o que, por sua vez, possibilita a produção e a exportação competitiva desses produtos de forma eficiente (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Com uma abundância de fatores de capital e tecnologia, por exemplo, vantagens comparativas na produção industrial de equipamentos agrícolas, atividade associada a níveis de renda superiores, podem surgir, possibilitando sua produção de forma competitiva e a melhora da renda. Em outras palavras, “a mudança da produção é de pouca significância: Ela é uma consequência passiva da mudança de fatores” (HAUSMANN; RODRIK, 2006, p.5, tradução nossa).⁴

É importante mencionar que, nessa noção de desenvolvimento, um país que exporta bens mais complexos e dinâmicos do que o indicado pelo seu nível de

⁴ Idioma original: inglês.

renda é, provavelmente, um país com uma distribuição ineficiente de recursos (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Isso porque esses recursos foram alocados em atividades econômicas em que ainda não há vantagens comparativas, devendo, portanto, apresentar um desempenho inferior em decorrência da ineficiência de sua produção em relação a países mais avançados (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Um país que estimula, com intervenções, a produção de bens complexos sem os respectivos fatores produtivos necessários, muito provavelmente os produzirá de forma ineficiente, limitando, assim, seus ganhos de renda no longo prazo.

2.2.2 A visão heterodoxa de política industrial

Para Shapiro (2007), contudo, pontos de vista extremamente críticos à intervenção estatal, especialmente na forma de política industrial ativa e seletiva, deixaram de ser dominantes na literatura sobre o desenvolvimento econômico. Muitos autores, heterodoxos, vem defendendo com autoridade uma linha mais ativa da política industrial, ou seja, não apenas restrita a correções de falhas de mercado que superem o risco de falhas de Estado (SHAPIRO, 2007).

Para os heterodoxos, o setor manufatureiro, de alto valor agregado, é extremamente estratégico para o pleno desenvolvimento econômico de qualquer país. Uma razão para isso é o entendimento de que bens de baixa complexidade, como commodities, estão sujeitos a condições de mercado consideravelmente menos vantajosas do que bens de alta complexidade, especialmente devido a diferentes elasticidades-renda entre bens primários e industriais: “De uma forma geral, o crescimento de alta produtividade, considerado a base do aumento da renda per capita, somente seria alcançável por meio da industrialização” (SHAPIRO, 2007, p. 1, tradução nossa).⁵

Além disso, para Shapiro (2007), o desenvolvimento industrial em determinado setor da economia encadeia compulsões de mercado que incrementam o crescimento de setores adjacentes, processo que é menos expressivo na produção de bens primários (GUIMARÃES, 2021). Uma explicação para isso é a ampla cadeia de fornecedores que as manufaturas movimentam para viabilizar suas operações, que fazem com que esses agentes se desenvolvam em conjunto. Ademais, a produção de bens intensivos em conhecimento e tecnologia tende a induzir a inovação na cadeia

⁵ Idioma original: inglês.

produtiva local, uma das principais fontes de produtividade, competitividade e crescimento econômico (GUIMARÃES, 2021, p. 5, tradução nossa).⁶

O estabelecimento de uma indústria automotiva em determinada localidade, por exemplo, mobiliza uma grande cadeia de fornecedores e outros mercados complementares para viabilizar sua produção, tais como setores de metalurgia e produção de plásticos, os fazendo desenvolver em sinergia com a produção de carros. Essa indústria também deve ampliar o investimento em inovação e pesquisa, criando motores e carrocerias, por exemplo, capacidades que podem ser aproveitadas em outros setores e acelerar ainda mais o crescimento. Para Guimarães (2021, p. 4, tradução nossa)⁷, “O desenvolvimento é sobre isso: um processo capaz de criar tensões e desequilíbrios, produzindo transformação em outras partes da economia”

Para os heterodoxos, a necessidade de diversificar a produção para bens mais complexos também se justifica pelo fato de que os menos complexos estão particularmente vulneráveis à competição com países mais pobres. Quando um país produtor de bens de baixa complexidade avança para níveis de renda superiores, os salários praticados também sobem. Segundo Guimarães (2021), isso faz com que tal país perca competitividade frente a outros mais pobres, que produzem os mesmos bens, mas com salários mais baixos. Dessa forma, haveria um entrave à melhora da renda e dos salários, fazendo-se necessário, portanto, buscar novas maneiras de competitividade (GUIMARÃES, 2021)

Contudo, para essa concepção não existem suficientes compulsões de mercado capazes de estimular a alocação de recursos para a indústria em países onde não há vantagens comparativas manufatureiras. Isso significa que esses países, no livre mercado, podem ficar presos em baixos níveis de equilíbrio de renda e produtividade, tendo em vista a importância da indústria (SHAPIRO, 2007). Dessa forma, pode-se dizer que os heterodoxos entendem que forças de mercado não são capazes de produzir, por si só, resultados econômicos socialmente ótimos (SHAPIRO, 2007). Essa afirmação encontra respaldo nos achados de Palma (2012), que evidenciam que o mercado internacional cria incentivos apenas no sentido de uma maior inserção desses países em ciclos de exportação de bens pouco dinâmicos.

⁶ Idioma original: inglês.

⁷ Idioma original: inglês.

É importante mencionar que, no pensamento heterodoxo, há definitivamente um fluxo de causalidade inverso daquele defendido pela concepção ortodoxa no que tange ao processo de desenvolvimento: Enquanto os últimos afirmam que a complexificação produtiva é uma consequência passiva do acúmulo de renda, os primeiros afirmam que ela é, na verdade, um pré-requisito para o acúmulo de renda (HAUSMAN; RODRIK, 2006).

Hausmann e Rodrik (2006) dão sustentação ao argumento heterodoxo apontando, a partir de estudos empíricos, que uma cesta de exportação complexa e de alto valor agregado (tais como atividades industriais de alta complexidade tecnológica) tende a estar relacionada positivamente com um crescimento robusto nos anos seguintes: “Você se torna o que você exporta” (HAUSMANN; RODRIK, 2006, p. 6, tradução nossa).⁸ Em outras palavras, aqueles países que não forem capazes de promover uma melhora em sua base produtiva agora sofrerão com os entraves da baixa produtividade de suas exportações no futuro. Esses entraves podem fazer com que esses países fiquem presos em seus respectivos níveis de renda até que consigam produzir e exportar bens associados a patamares de renda superiores para, futuramente, ascenderem economicamente (HAUSMANN; RODRIK, 2006).

Tendo isso em vista, a política industrial surge, na concepção heterodoxa, como um instrumento de quebra da realidade descrita acima, servindo como o que muitos autores chamam de “*big push*” rumo a um desenvolvimento de maior produtividade (SHAPIRO, 2007). Contudo, Suzigan e Furtado (2006) afirmam que, para que isso seja possível, a política industrial deve agir de forma ativa na economia, desenvolvendo, de forma seletiva e estratégica, setores e atividades manufatureiras capazes de induzir no país não apenas o crescimento industrial e econômico, mas também inovação e evoluções tecnológicas na base produtiva, tendo em vista que “essas são uma das principais fontes de produtividade, competitividade e crescimento econômico” (GUIMARÃES, 2021, p. 5, tradução nossa).⁹

Para isso, contudo, é necessário adequá-la à uma série de variáveis complexas, tais como a política macroeconômica, as normas e regulamentações locais, a política de infraestrutura e os instrumentos de coordenação e comunicação com o setor privado (SUZIGAN; FURTADO, 2006). Esses são os principais elementos responsáveis por criar um sistema de fomento industrial capaz de estimular a inovação

⁸ Idioma original: inglês.

⁹ Idioma original: inglês.

e investimentos industriais, além de alinhar os objetivos das firmas privadas com os do Estado e, por extensão, da política industrial (SUZIGAN; FURTADO, 2006).

A coordenação desses elementos se daria de forma centralizada, contrapondo a coordenação descentralizada do típica do mercado defendida pelos ortodoxos (SUZIGAN; FURTADO, 2006). Muitos autores modernos de tradição heterodoxa, contudo, reconhecem a importância de uma política industrial que não seja totalmente baseada na coordenação centralizada no Estado (SUZIGAN; FURTADO, 2006). Para eles, é importante o estabelecimento de uma “colaboração estratégica entre governo, empresas e entidades do setor privado tendo em vistas as metas da PI (política industrial)” (SUZIGAN; FURTADO, 2006, p. 169). Dessa forma, seria possível ampliar a absorção de informações e a articulação de agentes da política industrial de forma a contornar as limitações de absorção de informações do Estado.

Um ponto crítico dessa concepção de política industrial é, também, a seletividade e o estabelecimento de metas (SUZIGAN; FURTADO, 2006). A seletividade ocorre quando os instrumentos e estratégias da política são direcionados especificamente a determinados setores ou firmas, devendo eles atingirem metas determinadas pela administração pública. Os ortodoxos afirmam que a seletividade é um processo em que o Estado busca substituir o mercado na escolha de vencedores. Autores de extração heterodoxa, contudo, argumentam com autoridade que não há uma “escolha de campeões” de fato, mas sim um sistema baseado em esforços conjuntos entre o setor público e privado, para acelerar o processo de desenvolvimento da base produtiva em áreas estratégicas, que seriam selecionadas a partir de critérios técnicos (SUZIGAN; FURTADO, 2006).

Outro ponto da política industrial defendida pelos heterodoxos é a concessão de benefícios de renda, tais como isenções fiscais e similares subsídios. Para os heterodoxos, esses instrumentos são importantes para o desenvolvimento manufatureiro porque servem como um estímulo à mudança tecnológica e produtiva de um país, à medida que tornam determinados setores mais atraentes economicamente, por exemplo (SHAPIRO, 2007). Enquanto os ortodoxos alertam para o risco de *rent seeking*, autores heterodoxos argumentam que as perdas de eficiência decorrentes do *rent seeking* podem ser secundárias perto das perdas decorrentes da falta de investimentos em atividades de manufatura dinâmicas (SHAPIRO, 2007). Isso significa que, mesmo que algumas firmas de fato engajem em

um comportamento *rent seeking*, os ganhos para o desenvolvimento decorrentes do avanço da atividade industrial seriam superiores.

Em suma, para os heterodoxos, estratégias de desenvolvimento baseadas puramente no mercado e na minimização das intervenções públicas são incapazes de trazer resultados dinâmicos para um país, especialmente se esse tiver uma cadeia produtiva pautada em bens de menor valor agregado. Para Suzigan e Furtado (2006, p. 168), uma política industrial voltada exclusivamente para o saneamento de falhas de mercado, como defendem os ortodoxos, “não dá conta dos fenômenos que caracterizam o mundo dinâmico da mudança tecnológica”.

2.3 O processo de desenvolvimento segundo Hausmann e Rodrik (2006)

Apesar de todo o debate teórico descrito acima, e o recente fortalecimento das concepções heterodoxas modernas, as políticas econômicas atualmente sendo executadas ainda não se mostraram sensíveis a esse fenômeno: “tendo em vista o reconhecimento das limitações de políticas de substituição de importações, ceticismo em relação às capacidades de governo e uma economia global complexa, isso não é surpreendente” (SHAPIRO, 2007, p. 12, tradução nossa).¹⁰

Para tanto, tratar de como se dá o processo de diversificação produtiva e desenvolvimento pode aclarar como os diferentes vieses de política industrial contribuem para o avanço econômico. Hausmann e Rodrik (2006) tratam justamente disso, se valendo de alegorias que ilustram bem o desenvolvimento econômico e sua relação com o avanço produtivo. Objetiva-se mostrar as limitações e os benefícios das diferentes políticas industriais defendidas.

Segundo Hausmann e Rodrik (2006, p. 8, tradução nossa)¹¹, “A produção de um determinado bem ou serviço requer um conjunto de *inputs* bastante específicos”. Esses *inputs* podem ser interpretados como uma espécie de “requisito” para o pleno funcionamento de determinada atividade econômica: Para que uma companhia aérea prospere, por exemplo, é necessário uma série de fatores, tais como infraestrutura aeroportuária e mão de obra especializada, tanto em pilotagem quanto de manutenção. Sem esses requisitos em uma economia, qualquer empresa aérea, muito provavelmente, está fadada ao fracasso, uma vez que não será capaz de se

¹⁰ Idioma original: inglês.

¹¹ Idioma original: inglês.

sustentar sem contar com os requisitos mínimos de funcionamento, que podem ser muito custosos de serem estabelecidos do zero: Treinar pilotos pode ser um custo absorvível pela firma em prol do lucro, mas construir toda uma infraestrutura aeroportuária dificilmente será.

Ademais, a especificidade desses *inputs* significa que eles apresentam um alto nível de utilidade, ou produtividade, quando aplicados na atividade que estão ligados, mas uma baixa utilidade para atividades alternativas (HAUSMANN; RODRIK, 2006). A existência de uma infraestrutura aeroportuária ou de uma ampla oferta de mão de obra de pilotos ajuda empresas aéreas, mas em pouco contribui para o pleno funcionamento de uma indústria farmacêutica, que necessita de um outro tipo de mão de obra capacitada, existência de bons centros de pesquisa públicos e privados, entre outros.

Isso não significa, contudo, que todos os *inputs* possuem o mesmo nível de especificidade, uma vez que alguns podem ser mais úteis para determinadas atividades alternativas que outros (HAUSMANN; RODRIK, 2006). O input de infraestrutura viária, por exemplo, é, geralmente, útil para uma longa lista de atividades, como logística, transporte de passageiros ou até mesmo a produção de automóveis. Assim, pode-se dizer que, de uma forma geral, quanto menos útil e produtivo um input é para outras atividades, mais específico ele é (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Um exemplo de input específico pode ser a disponibilidade de serviços de transporte de artigos frigoríficos congelados, que serve para parte da indústria alimentícia, mas pouco para outras atividades.

É importante mencionar que esses *inputs*, ou requisitos, não estão restritos apenas aos exemplos supracitados e derivados diretos. Na concepção de Hausmann e Rodrik (2006) esses *inputs* englobam, basicamente, todos os fatores e capacidades (econômicos ou não) que se relacionam intimamente com qualquer atividade produtiva:

Esses *inputs* incluem fatores como instalações físicas e maquinário, trabalhadores com habilidades específicas, um conjunto específico de insumos, um sistema de logística de transporte desses insumos e de entregas dos produtos, um sistema de compras e marketing para conseguir informação acerca de fornecedores e clientes, um sistema de direito à propriedade e de manutenção de contratos legitimado pela sociedade, um conjunto de regras e regulações acerca de características de produtos, leis trabalhistas, direito financeiro,

proteção ao consumidor, etc... (HAUSMANN; RODRIK, 2006, p. 8, tradução nossa).¹²

Esses *inputs*, ou capacidades, são acumulados em um país à medida que o mercado, ou o setor público, se articula para provê-los em resposta às necessidades econômicas e sociais da sociedade em questão. Assim, Hausmann e Rodrik (2006) distinguem os *inputs* entre “públicos” e “de mercado”. Os *inputs* de “mercado” são acumulados em uma economia à medida que determinada atividade já instalada vai se desenvolvendo, ou seja, têm sua criação motivada pela demanda das firmas atuantes nesse setor e são gerados de forma descentralizada. Os *inputs* “públicos”, por sua vez, possuem características peculiares que impedem que o mercado os gere, como a criação de um sistema de leis, manutenção de contratos, construção de grandes obras de infraestrutura, entre outros, cabendo ao Estado, de forma centralizada, providenciá-los para a sociedade.

É evidente que o processo de transformação produtiva de um país para bens e serviços de maior valor agregado é fortalecido à medida que mais *inputs* se consolidam para lastrearem a formação de atividades econômicas produtivas. Contudo, para Hausmann e Rodrik (2006) existem dois principais tipos específicos de falhas de mercado que estão associadas a esse processo, as falhas de coordenação e as falhas de informação.

As falhas de coordenação são principalmente presentes em mercados incompletos. Elas ocorrem quando o retorno de um investimento depende diretamente da realização de um outro investimento complementar (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Um exemplo seria uma situação em que a lucratividade de uma indústria em uma localidade remota depende da construção de uma malha ferroviária nas proximidades, e vice-versa: A indústria não vai se instalar nesse lugar porque não há certeza de que a malha ferroviária também será criada, e isso também é verdade para o contrário, uma vez que a malha ferroviária não será construída caso não haja certeza de que haverá demanda para seu uso. Uma intervenção muito utilizada para esse tipo de falha de mercado é o Estado garantir para os agentes envolvidos que todos os investimentos complementares irão de fato ocorrer, ou, se isso não for suficiente, que ele mesmo assumirá um desses investimentos e aguardará os investimentos complementares em seguida (HAUSMANN; RODRIK, 2006).

¹² Idioma original: inglês.

Já as falhas de informação são “o processo de descobrimento da estrutura de custo de uma economia na produção de novos produtos” (HAUSMANN; RODRIK, 2006, p. 7, tradução nossa)¹³. Isso significa, basicamente, que a primeira firma que começar a produzir um novo bem descobrirá, sozinha, as condições produtivas desse novo mercado. Assim, caso seja um bom negócio, outras firmas também entrarão no mercado, essencialmente reduzindo os ganhos da entrante inicial, mas, caso seja um mau negócio, os prejuízos serão absorvidos unicamente pela entrante. “Uma típica intervenção pública seria providenciar subsídios a fim de trazer os possíveis ganhos individuais em linha com os retornos sociais” (HAUSMANN; RODRIK, 2006, p. 7, tradução nossa).¹⁴ Esse fenômeno serve como um fator de desmotivação para a criação de novos setores e atividades em uma economia, uma vez que a firma entrante, se falhar, falha sozinha, mas, se ganhar, ganha dividindo o prêmio com competidores que não se arriscaram igualmente.

Dessa forma, “É evidente que as falhas de coordenação e informação são mais intensas em novas atividades do que naquelas já estabelecidas” (HAUSMANN; RODRIK, 2006, p. 8, tradução nossa).¹⁵ Novas atividades econômicas dificilmente se desenvolvem caso não haja condições pré-existentes no mercado, como fornecedores, que não existem simplesmente porque não há a quem fornecer antes do desenvolvimento da atividade em questão. De forma análoga, não há razão para existirem trabalhadores já capacitados para uma atividade que ainda não existe (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Isso é especialmente problemático para países que buscam induzir a transformação estrutural em suas bases produtivas, uma vez que esse processo envolve, necessariamente, o surgimento de novas atividades mais complexas.

Tendo em vista a dificuldade para que a mudança estrutural ocorra, para Hausmann e Rodrik (2006), é pertinente entender situações em que o surgimento de novas atividades efetivamente ocorre. A principal delas é o desenvolvimento de novas atividades econômicas que utilizam fatores, *inputs* e capacidades já presentes na economia, uma vez que existem de afinidades entre sua cadeia produtiva e a já instalada no país (HAUSMANN; RODRIK, 2006).

¹³ Idioma original: inglês.

¹⁴ Idioma original: inglês.

¹⁵ Idioma original: inglês.

Hausmann e Rodrik (2006), se valendo de diversos estudos empíricos de correlação e análises produtivas de países, ilustram bem a razão disso por meio de uma alegoria que compara o processo de transformação estrutural da base produtiva à macacos em uma floresta. Para os Hausmann e Rodrik (2006), firmas podem ser interpretadas como macacos em uma árvore, que vivem (produzem) a partir da árvore em que estão localizados. Dessa forma, a árvore representa a produção de um determinado bem, a distância entre as árvores reflete a similaridade entre os requisitos necessários para a migração de uma atividade (árvore) para a outra e a floresta representa todas as possíveis atividades econômicas a serem desempenhadas. Assim, para Hausmann e Rodrik (2006), a distância entre as árvores serve como uma forma de aferir a afinidade de capacidades, *inputs* e requisitos entre duas atividades econômicas distintas: Quanto mais distante a árvore X está da árvore Y, menos útil são os *inputs* de X para Y, e vice-versa.

Assim, caso um país opte por produzir um bem que está localizado em uma árvore distante das árvores que ele ocupa com seus macacos (firmas) no momento, ele estaria engajando em uma atividade produtiva que ainda não acumulou muitas capacidades produtivas a partir de outras atividades dotadas de similares requisitos (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Essa empreitada estaria repleta de falhas de coordenação, uma vez que “novas capacidades precisariam ser desenvolvidas ao mesmo tempo que a nova atividade se desenvolve” (HAUSMANN; RODRIK, 2006, p. 14, tradução nossa).¹⁶ Dessa forma, pode-se dizer que a probabilidade para que macacos consigam pular para uma árvore é determinada pela distância da árvore de origem para a árvore de destino” (HAUSMANN; RODRIK, 2006).

Nessa alegoria, assim como existem categorias de atividades econômica associadas a níveis de renda superiores (indústria) e inferiores (agricultura, extrativismo), existem árvores localizadas em partes mais ricas da floresta e menos ricas. Dessa forma, para Hausmann e Rodrik (2006, p. 14, tradução nossa)¹⁷, “o processo de transformação estrutural envolve os macacos pularem da parte pobre para a parte rica”, ou seja, nesse processo, as firmas nacionais devem diversificar para atividades associadas a níveis mais elevados de renda, como produção industrial de alta tecnologia, que se localizam em “partes mais ricas” da floresta.

¹⁶ Idioma original: inglês.

¹⁷ Idioma original: inglês.

Outra característica da alegoria descrita no trabalho de Hausmann e Rodrik (2006) é o fato de que a floresta não possui uma densidade homogênea. Algumas árvores (atividades) se encontram em localidades onde as árvores vizinhas estão muito próximas, ou seja, ela está localizada em um cluster de árvores (atividades) que compartilham capacidades e *inputs* similares. De forma oposta, também existem árvores localizadas em partes da floresta espaciais, sem uma grande quantidade de árvores vizinhas, o que indica que o bem correspondente envolve *inputs* e capacidades muito específicos que não podem ser aproveitados para outras atividades (HAUSMANN; RODRIK, 2006).

Como macacos (firmas) geralmente pulam, com sucesso, apenas distâncias curtas, o progresso de um país que possui grande parte de suas árvores posicionadas em uma parte esparsa da floresta é muito mais lento, justamente porque as atividades atualmente sendo desempenhadas pelo país contam com capacidades que são pouco úteis para a formação de outras, o que freia as chances de avanço (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Ao mesmo tempo, alguns países contam com atividades econômicas que correspondem a árvores posicionadas em grande proximidade às outras, ou seja, as capacidades das atividades existentes no país possuem um alto potencial de reaproveitamento na cadeia produtiva de outros bens ainda não produzidos, acelerando a diversificação bem-sucedida e, conseqüentemente, o desenvolvimento econômico (HAUSMANN; RODRIK, 2006).

Alguns países em desenvolvimento, como a China, possuem uma cesta produtiva que os posiciona em uma região densa da floresta, enquanto outros, até mesmo de níveis de renda similares à da China, se encontram em regiões esparsas da floresta (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Isso significa que, para a China, a transformação estrutural se dará mais rapidamente do que para esses outros países, o que é observável a partir da análise das taxas médias de crescimento de países de renda média similares.

Além disso, Hausmann e Rodrik (2006), a partir de estudos empíricos que correlacionam a o nível de renda associado às diversas atividades produtivas e a densidade da floresta da posição em que elas se encontram, evidenciam que bens associados a países de maior (menor) renda geralmente estão posicionados em localidades mais (menos) densas da floresta. A relação positiva encontrada entre o nível de renda e a densidade da floresta da posição em que a atividade se encontra sugere um ciclo de feedback positivo contínuo, onde, à medida que um país que

consegue melhorar o nível de renda associado aos produtos que ele exporta, ele se desloca para partes mais densas da floresta, localidade em que é ainda mais fácil melhorar o nível de renda da produção. Assim, caso algum país consiga se estabelecer em uma atividade de maior valor agregado, como atividades industriais de alta tecnologia, o processo de transformação estrutural da base produtiva será continuamente mais ágil, com os macacos (firmas) evoluindo cada vez mais para melhores árvores (atividades) com uma maior taxa de sucesso.

Um exemplo de contraste entre países localizados em diferentes regiões da floresta é o caso da Malásia e da Colômbia. Quando a Malásia conseguiu se estabelecer como uma produtora de componentes eletrônicos, ela se locomoveu para um cluster de árvores densamente agrupadas de atividades produtivas com afinidade às capacidades associadas à produção de eletrônicos, o que fez com que o país se diversificasse entre as diversas árvores de sua vizinhança (HAUSMANN; RODRIK, 2006). A Colômbia, por sua vez, possui grande parte de suas vantagens comparativas em árvores localizadas na periferia, dotadas de capacidades que possuem baixa afinidade com atividades de maior complexidade localizadas em melhores partes da floresta, resultando na inabilidade do país latino-americano de se deslocar rumo a uma cesta de exportações mais dinâmica e complexa com a mesma facilidade que a Malásia (HAUSMANN; RODRIK, 2006).

Ademais, nesse modelo da floresta, “quando macacos pulam para novas árvores, eles geralmente pousam nos galhos mais inferiores dela. Mas, uma vez estabelecidos nas novas árvores, é mais fácil para eles subirem até o topo” (HAUSMANN; RODRIK, 2006, p. 18, tradução nossa).¹⁸ Isso significa, basicamente, que quando um país desenvolve uma nova atividade, a firma responsável vai produzir o bem em um nível de qualidade inferior ao praticado por competidores já estabelecidos, o que se traduz, em um primeiro momento, em um produto de menor valor agregado que, com o tempo, irá se aprimorando até atingir níveis de qualidade e valor equiparáveis.

Para Hausmann e Rodrik (2006, p. 18, tradução nossa)¹⁹, isso ocorre porque “a formação de uma nova atividade implica em uma produção inicial sem todos os *inputs* e capacidades necessários para essa atividade, o que significa que o bem se posicionará em níveis inferiores de qualidade”. Contudo, uma vez estabelecida a

¹⁸ Idioma original: inglês.

¹⁹ Idioma original: inglês.

atividade com os *inputs* mínimos, as falhas de coordenação e informação que atrasam o desenvolvimento produtivo se enfraquecem, e os *inputs* que faltam para o pleno funcionamento da atividade serão acumulados com uma maior facilidade (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Dessa forma, “pular árvores” requer a pré-existência *inputs* e capacidades mínimos, mas “subir até o topo da árvore” requer *inputs* e capacidades complementares que, em sua maioria, são conquistados com maior facilidade em decorrência das compulsões que serão geradas durante o funcionamento da atividade em questão: “movimentar para novos produtos e atividades é, provavelmente, o verdadeiro gargalo para o desenvolvimento dos países, uma vez que melhorar a qualidade dentro dos mesmos produtos é uma tarefa aparentemente fácil de ser alcançada” (HAUSMANN; RODRIK, 2006, p. 19, tradução nossa).²⁰

A partir do modelo alegórico de Hausmann e Rodrik (2006), onde as capacidades e *inputs* se relacionam intimamente com a formação de novas atividades, fica evidente um processo que os autores chamam de *path-dependence* no desenvolvimento de qualquer país. Esse conceito significa, essencialmente, que os possíveis caminhos de desenvolvimento para um país são determinados diretamente pelas atividades que ele já exerce. Isso é especialmente problemático para países que se encontram nas regiões menos densas da floresta, que são justamente produtores de bens de menor complexidade e valor agregado, como commodities. Tais países diversificarão sua produção apenas para outras atividades também de baixo valor agregado e efeito *spillover*.

Nesse cenário, a política industrial, seja lá qual for o seu formato, é uma ferramenta que pode auxiliar os países a transitarem em um contexto de desenvolvimento marcado pelo *path-dependence*. A partir de seus mecanismos e instrumentos, é possível, por exemplo, fomentar atividades industriais específicas e estratégicas que gerem capacidades e *inputs* de alta utilidade para a produção de novos bens, como defendem os heterodoxos. Isso resultaria, no entendimento alegórico de Hausmann e Rodrik (2006), em um contínuo processo de desenvolvimento acelerado.

Alternativamente, a política industrial pode assumir um papel reativo de correção de falhas de mercado e de provisão de bens públicos de forma neutra, sem

²⁰ Idioma original: inglês.

qualquer seletividade, o que também pode acelerar o surgimento de novas atividades, como defendem os ortodoxos. Na realidade descrita por Hausmann e Rodrik (2006), contudo, a adoção de uma política industrial neutra e horizontal, sem qualquer vigor estratégico ou seletivo, não é capaz de dar o direcionamento devido para guiar um país rumo a atividades mais complexas e contornar as dificuldades impostas pelo *path-dependence*.

Tendo isso em vista, Suzigan e Furtado (2006) afirmam que complexidade do processo de desenvolvimento econômico exige políticas indústrias mais ambiciosas, que fujam do consenso neoliberal da atuação do Estado limitada à correção de falhas de mercado. Para Hausmann e Rodrik (2006, p. 38, tradução nossa)²¹ “Política industrial é difícil, mas isso não é argumento contra seu uso”: Políticas educacionais, de segurança ou fiscais também possuem desafios, mas poucos defendem abandoná-las.

²¹ Idioma original: inglês.

3 COMO FAZER UMA POLÍTICA INDUSTRIAL

3.1 Casos de sucesso

Alguns países em desenvolvimento do Leste Asiático conseguiram romper os entraves descritos na seção anterior. Esses países, tais como Japão, Coreia do Sul e Taiwan, apresentaram um desempenho econômico inigualável a partir da segunda metade do século XX (PALMA, 2012). Esse crescimento fora baseado, principalmente, na complexificação de suas respectivas cadeias produtivas, fazendo com que a região rapidamente se tornasse conhecida por sua alta produtividade e renda (PALMA, 2012).

No início, grande parte da literatura acreditava que esses países possuíam mercados livres e baixos níveis de intervenções públicas. Logo provou-se o contrário: “Os governos eram extremamente intervencionistas” (SHAPIRO, 2007, p. 3, tradução nossa).²² Shapiro (2007) aponta que todos eles adotaram políticas industriais baseadas no planejamento governamental centralizado e no estímulo ativo ao setor manufatureiro. Além disso, todos instituíram medidas protecionistas tarifárias e cambiais, crédito facilitado e subsídios de renda voltados à indústria, além de investimentos em pesquisa e desenvolvimento (SHAPIRO, 2007).

O objetivo desses países era a proteção temporária das firmas manufatureiras, o que deveria incentivar a alocação de recursos para o setor. A interpretação teórica era de que essas firmas iriam à falência em um contexto de livre mercado, tendo em vista a baixa produtividade do setor em relação a competidores estrangeiros (SHAPIRO, 2007). Sendo assim, seriam concedidos benefícios de renda e proteção até o momento que elas conseguissem, por meio da absorção tecnológica, competir e adentrar mercados estrangeiros (SHAPIRO, 2007).

A seletividade também é uma característica marcante das políticas industriais do Leste Asiático (EVANS, 1995). Para Hausmann e Rodrik (2006), isso foi positivo porque impediu a sobrecarga da burocracia executora da política industrial, tendo em vista que apenas alguns setores estratégicos foram contemplados. Ademais, com a seletividade, a condução do surgimento de novas atividades para regiões mais densas da floresta de Hausmann e Rodrik (2006) foi facilitada.

²² Idioma original: inglês.

Todas essas medidas fizeram com que as chances de sucesso da indústria incipiente aumentassem exponencialmente. Grande parte da demanda interna foi absorvida por firmas locais que contavam, ainda, com estímulos de renda condicionados ao incremento produtivo e a absorção de capacidades tecnológicas. Dessa forma, firmas que não sobreviveriam em um mercado livre conseguiram se desenvolver assistidas pelo Estado para, possivelmente, se tornarem competitivas em um processo de futura abertura econômica. Isso parece ter sido o caso, tendo em vista que a região conseguiu manter seu elevado ritmo de crescimento por longos períodos de tempo, chegando a ser denominada por Palma (2012) como verdadeiros “corredores de maratona” no *catching-up* produtivo.

3.2 Autonomia e parceria segundo Evans (1995)

Evans (1995) procura explicar o sucesso do Leste Asiático com base em similaridades entre os países recentemente industrializados da região. Evans (1995) afirma que esses Estados compartilham entre si características institucionais que podem explicar o sucesso desenvolvimentista da região, sendo elas a autonomia do setor público e a capacidade de articulação com o setor privado. Esses dois elementos estariam intimamente relacionados ao grande sucesso econômico e industrial desses países, denominados de “Estados desenvolvimentistas” (EVANS, 1995)

Para Evans (1995), a autonomia é a capacidade de um Estado se insular e agir com independência, livre de interesses particulares patrimonialistas e clientelistas. Sendo assim, um Estado autônomo seria aquele capaz de agir independente de se a ação vai contra a agenda de algum grupo poderoso. A total falta de autonomia, por sua vez, transforma o Estado em uma instituição pautada nos interesses privados dos detentores do poder político. Nesse cenário, as intervenções públicas se voltam única e exclusivamente para o cumprimento de agendas privadas, reduzindo significativamente a eficiência das alocações públicas: “Estados ineficientes são caracterizados precisamente pela falta de normas e relações burocráticas previsíveis e norteadas por regras dentro do aparato estatal” (EVANS, 1995, p. 71, tradução nossa).²³

Já a parceria implica série de conexões sociais que aproximam o Estado à grupos interessados no desenvolvimento conjunto de projetos de transformação

²³ Idioma original: inglês.

estrutural (EVANS, 1995). Sendo assim, um Estado parceiro seria aquele capaz de se comunicar, negociar e firmar acordos com agentes privados visando o desenvolvimento industrial.

A junção da parceria com a autonomia seria assim “a chave para a efetividade de um Estado desenvolvimentista.” (EVANS, 1995, p. 50, tradução nossa).²⁴ Isso porque, quando ambos se fazem presentes nas capacidades estatais, a conflituosa e polêmica relação do setor público com o setor privado é facilitada (EVANS, 1995). Para Evans (1995), um Estado detentor de uma estrutura burocrática autônoma, coerente e conectada com o setor privado pode articular projetos em proximidade com agentes externos sem comprometer sua integridade e capacidade de ação.

O Japão é um bom exemplo: Nos anos seguintes à segunda guerra mundial, as instituições financeiras do Estado japonês serviam como um instrumento de indução do setor industrial (EVANS, 1995). Para Evans (1995), essas instituições buscavam com vigor a manutenção do equilíbrio financeiro de novas indústrias, o que contribuiu para a expansão do setor em um cenário de escassez de valores. Essas instituições, por sua vez, eram coordenadas de forma centralizada pelo Ministry of International Trade and Industry, que contava com quadros burocráticos de altíssimo nível e prestígio, associados a redes de contatos externos com o setor privado (EVANS, 1995).

A Coreia do Sul também coordenou seus instrumentos de política industrial de forma centralizada. O órgão responsável era o Economic Planning Board, que contava com burocratas técnicos e de carreira (EVAS, 1995). O Estado, conforme aponta Evans (1995), se articulava primariamente com um grupo que incluía os maiores conglomerados do país para levar adiante a política industrial.

Taiwan, por sua vez, contava com um pequeno grupo de órgãos voltados para a realocação de recursos para a indústria e incremento da produtividade (EVANS, 1995). Esses órgãos também eram dotados de quadros altamente profissionais e técnicos. Segundo Evans (1995), a relação com o setor privado se dava por meio das diversas estatais taiwanesas, que tinham como objetivo estimular o desenvolvimento nacional.

²⁴ Idioma original: inglês.

Para Evans (1995) esses exemplos evidenciam que a notável habilidade de induzir o desenvolvimento industrial está diretamente relacionada à autonomia e parceria. Em todos esses casos, o Estado conseguiu garantir o surgimento de firmas competitivas em um mercado cada vez mais aberto, ao invés de nutrir o comportamento *rent seeking* tradicionalmente associado a políticas industriais interventoras.

A autonomia burocrática desses países viabilizou a imposição de medidas desagradáveis a empresários confortavelmente acomodados em seus benefícios de renda e proteção (EVANS, 1995). Alguns exemplos seriam o estabelecimento de metas de exportação ou produção, a cessão de benefícios ou a aplicação de punições àqueles que desviassem de suas contrapartidas previstas na política. Tratam-se de políticas imprescindíveis para a manutenção dos objetivos, diretrizes e disciplina de uma política industrial. Em outras palavras, a autonomia é importante porque

É improvável que o capital privado, especialmente o capital privado organizado em redes oligopolistas reduzidas, proporcione para si próprio um mercado competitivo. Assim como é improvável que um Estado tomado por esses interesses oligopolistas imponha aquilo que eles mesmos não estão dispostos a adotarem sozinhos (EVANS, 1995, p. 57, tradução nossa).²⁵

A parceria com o setor privado, por sua vez, foi importante tanto para a captação de informações, quanto para a efetiva elaboração e execução da estratégia industrial (EVANS, 1995). Hausmann e Rodrik (2006) contribuem para reforçar a importância da parceria ao afirmarem que política industrial não pode ser pautada na crença de que o governo é onisciente. Para Hausmann e Rodrik (2006), é importante que o governo tome decisões e desenhe mecanismos de política industrial apenas quando o máximo de informações possíveis for revelada. Tendo isso em vista, as entidades representantes do setor privado surgem como importantes fontes de informação para a formulação e implementação da política industrial (SUZIGAN; FURTADO, 2006)

Contudo, “é importante pontuar que tanto a autonomia quanto a parceria podem produzir efeitos perversos sem a outra” (EVANS, 1995, p. 59, tradução nossa).²⁶ Sem a autonomia estatal, tentativas de parceria do governo com o setor

²⁵ Idioma original: inglês.

²⁶ Idioma original: inglês.

privado ficam especialmente vulneráveis à captura dos interesses públicos por interesses privados. Apenas a autonomia, por sua vez, pode se traduzir em uma baixa capacidade de execução de projetos de desenvolvimento (EVANS, 1995)

Para Evans (1995), prova disso é o fato de que diversos países em desenvolvimento também adotaram políticas industriais ativas e seletivas, assim como o Leste Asiático, mas obtiveram resultados muito diferentes. Um exemplo é a industrialização por substituição de importações na América Latina, que era ativa, seletiva e fazia o uso de ferramentas e instrumentos próximos aos do Leste Asiático (SHAPIRO, 2007).

Assim como no Leste Asiático, a política industrial trouxe, em um primeiro momento, efeitos dinâmicos para a América Latina, que registrou expressivos ganhos de produtividade no setor manufatureiro, principalmente entre as firmas beneficiárias (PALMA, 2012). Contudo, ao final da década de 70 e início de 80, as firmas que surgiram da política industrial ainda não eram competitivas e careciam tanto de produtividade quanto de inovação (KHAN, 2007). Quando a região reabriu a economia e abandonou grande parte dos instrumentos de política industrial, a indústria local foi atingida em cheio (PALMA, 2012).

Na ótica de Evans (1995), isso teria ocorrido porque a região, apesar de possuir um nível satisfatório de parceria, não contava com um aparato burocrático autônomo o suficiente para aplicar as medidas disciplinares necessárias. Sendo assim, a política industrial acabou por fazer com que as firmas se acomodassem e reduzissem seus esforços para o incremento da produtividade e absorção tecnológica, tendo em vista que os incentivos não estavam verdadeiramente condicionados ao alcance de metas (KHAN, 2007).

É importante pontuar que combinação perfeita de parceria com a autonomia estatal se deu, no Leste Asiático, em um contexto muito específico de acontecimentos históricos. Isso dificulta significativamente a mera replicação das medidas adotadas por esses países em outros lugares, tais como na América Latina, tendo em vista as diferenças estruturais entre as regiões (EVANS, 1995). Mesmo assim, Evans (1995) considera que essa especificidade contextual não reduz a utilidade da autonomia e parceria como um importante “ponto de referência analítico” acerca dos elementos básicos para o sucesso de uma política industrial.

Sendo assim, o contrastante desempenho econômico de países em desenvolvimento com burocracias mais e menos desenvolvidas “reforça a proposição

de que é a falta de burocracia, e não seu excesso, que está por trás da ineficiência estatal” (EVANS, 1995, p. 58, tradução nossa).²⁷ Isso, contudo, levanta uma questão problemática para países ainda em estágios iniciais de desenvolvimento e dotados de baixa autonomia: A questão é como evoluir para níveis superiores de renda se a execução de estratégias de desenvolvimento requer uma forte autonomia estatal.

Para Evans (1995), a formulação de estruturas de carreiras públicas capazes de estimular o bom desempenho, bem como mecanismos capazes de criar coesão organizacional dentro do Estado, podem trazer resultados dinâmicos (EVANS, 1995). Khan (2007), por sua vez, aponta que um outro caminho seria o acúmulo de capacidades de governança, mas não a tradicionalmente recomendada por instituições como o Banco Mundial (1992).

3.3 O desafio da governança em países ainda em estágios iniciais de desenvolvimento segundo Khan (2007, 2013)

As noções de capacidades de governança trazidas por Khan (2007) se relacionam intimamente com o conceito de autonomia de Evans (1995). A governança pode ser definida como “a maneira pela qual o poder é exercido no gerenciamento dos recursos sociais e econômicos de um país para o desenvolvimento” (BANCO MUNDIAL, 1992, p. 1, tradução nossa)²⁸, podendo ela ser autônoma ou predatória. As capacidades de governança de Khan (2007), por sua vez, podem ser definidas como as habilidades de exercício do poder de determinado Estado, que incluem capacidades de combate à corrupção ou de fiscalização da concessão de benefícios de renda. Sendo assim, os Estados autônomos de Evans (1995) seriam aqueles com uma governança de alto nível, lastreada pelo acúmulo de fortes capacidades de governança.

Khan (2007) qualifica o debate sobre governança diferenciando-a em dois tipos: A boa governança e a governança de aprimoramento do crescimento. A boa governança, de uma forma geral, implica um conjunto de capacidades estatais voltadas para a manutenção de boas condições de funcionamento dos mercados, das instituições e da sociedade. Alguns exemplos seriam a capacidade de garantir a

²⁷ Idioma original: inglês.

²⁸ Idioma original: inglês.

propriedade privada, o efetivo cumprimento da lei e da ordem e o combate à corrupção (KHAN 2007).

Para diversas instituições, a boa governança é importante para o desenvolvimento econômico porque contribui para a eficiência tanto dos mercados quanto dos governos, sendo um “complemento essencial para a plenitude de políticas econômicas” (BANCO MUNDIAL, p. 1, 1992, tradução nossa).²⁹ De fato, em países onde os direitos de propriedade são claros, o sistema judicial é efetivo e a corrupção é baixa, políticas industriais correm menores riscos de apresentarem as disfunções descritas por Evans (1995). Isso porque o risco de tomada do interesse público por interesses particulares e patrimonialistas, em qualquer esfera de atuação pública, é reduzido quando há efetiva e clara aplicação das regras.

Contudo, o acúmulo de capacidades de boa governança é especialmente problemático para países ainda em estágios iniciais de desenvolvimento: “A redução da corrupção, a implementação de direitos de propriedade estáveis e um ordenamento jurídico efetivo se traduzem em gastos significativos de recursos públicos” (KHAN, 2007, p. 4, tradução nossa).³⁰ Isso faz com que esses países dificilmente consigam acumular tais capacidades para viabilizarem a execução autônoma de políticas industriais, o que se explica por seus limitados recursos financeiros, institucionais e de pessoal (KHAN, 2007).

A governança de aprimoramento do crescimento, por sua vez, implica um conjunto de capacidades estatais voltadas especificamente para a execução de estratégias de desenvolvimento. Algumas dessas capacidades são observáveis nas agências de fomento dos Estados do Leste Asiático, tais como a habilidade de transferir recursos para o setor industrial de alta tecnologia (Todas), a administração efetiva de um sistema de incentivos de renda (Coréia do Sul) ou a capacidade de conceder crédito de forma seletiva (Japão). É importante mencionar que, para Khan (2007, 2013), esses países não gozavam de fortes capacidades de boa governança antes de se industrializarem. Eles conseguiram executar boas políticas industriais porque contavam com uma robusta governança de aprimoramento do crescimento em suas agências e organizações de fomento, o que contribuiu para o surgimento de uma autonomia estatal focalizada nos âmbitos estratégicos para políticas industriais (KHAN, 2007, 2013).

²⁹ Idioma original: inglês.

³⁰ Idioma original: inglês.

Note que não foi a boa governança que permitiu o Estado Sul Coreano alcançar um rápido aprendizado com sua política industrial centralizada. O cumprimento das contrapartidas não foi derivado da aplicação de contratos detalhados formais. Além disso, medidas como a remoção de subsídios ou a realocação de plantas industriais geralmente não respeitavam direitos de propriedade ou a força da lei. Nem eram baixos os índices de corrupção do país nos anos 60 e 70. O que importou foi que as agências estatais contavam com a capacidade de efetivamente aplicarem as condições que lhes era interessante (KHAN, 2013, p. 21, tradução nossa).³¹

Tendo isso em vista, Khan (2007) defende que a governança de aprimoramento do crescimento é uma alternativa mais adequada às limitações estruturais e financeiras enfrentadas pelos países em desenvolvimento interessados. Isso porque a formação de instituições específicas capazes de estabelecer e fiscalizar o cumprimento de metas em uma política industrial envolve menos custos políticos, institucionais e financeiros do que a criação de um amplo sistema anticorrupção ou a realização de reformas no poder judiciário. Capacidades de aprimoramento do crescimento facilitam o alcance da autonomia necessária para a execução de estratégias de desenvolvimento. Paralelamente, o foco excessivo no acúmulo de capacidades de boa governança, como sugere o Banco Mundial (1992) e outras instituições, pode inibir o potencial de sucesso dessas estratégias (KHAN, 2007).

Khan (2007, 2013) frisa, também, a importância da compatibilidade das capacidades de governança de aprimoramento do crescimento para cada estratégia de desenvolvimento. Isso significa que a efetividade de políticas industriais diferentes depende, também, de capacidades diferentes. Sendo assim, “estratégias que foram efetivamente implementadas em um determinado contexto podem ser muito difíceis de serem implementadas em outro lugar” (KHAN, 2007, p. 19, tradução nossa).³² Khan (2013) cita o caso do subcontinente indiano, onde países como o Paquistão tentaram adotar políticas industriais baseadas na concessão centralizada de subsídios, mas não obtiveram resultados dinâmicos. Para Khan (2007, 2013), isso não significa que a estratégia é fundamentalmente falha, apenas que ela não é compatível com a administração local, que contava com um sistema de governança imperfeito: Políticas que envolvem a concessão de subsídios de renda condicionados ao cumprimento de

³¹ Idioma original: inglês.

³² Idioma original: inglês.

metas necessitam de instituições capazes de interrompê-los caso as metas não sejam atingidas, ou as firmas se acomodarão.

Após o fracasso dos sistemas centralizados de subsídios de renda, o subcontinente asiático buscou adotar mecanismos de desenvolvimento industrial alternativos (KHAN, 2013). A Índia, interessada em desenvolver sua indústria automotiva, criou um programa onde a Suzuki, importante empresa do ramo, teria total acesso ao mercado doméstico, altamente protegido, caso ela se compromettesse a investir e transferir conhecimento para manufaturas locais (KHAN, 2013). Para isso, a companhia deveria produzir e exportar automóveis compostos majoritariamente por componentes locais. Os potenciais ganhos do livre acesso a um mercado tão amplo eram incentivos suficientes para fazerem com que a Suzuki se engajasse em bater as metas impostas pelo Estado Indiano, resultando em um rápido desenvolvimento do setor automobilístico (KHAN, 2013).

A análise de Khan (2013) é de que o investimento privado foi responsável por criar um eficiente sistema de compulsões e incentivos para as firmas nacionais. Isso seria muito difícil de ser alcançado por meio das tradicionais intervenções públicas, tendo em vista as baixas capacidades de governança do Estado Indiano (KHAN, 2013). A Suzuki, por sua vez, estava muito interessada financeiramente no sucesso programa. Isso fez com que ela alocasse recursos de forma a maximizar o desempenho produtivo dos fornecedores locais sem sofrer com o *rent seeking* (KHAN, 2013). Além disso, os subsídios de renda públicos já existentes serviram de complemento para os investimentos privados da Suzuki (KHAN, 2013). Eles conferiram proteção às firmas nacionais e indiretamente estimulavam o aprendizado de novas tecnologias, enquanto a Suzuki se encarregava de estimular a produção (KHAN, 2013). Para Khan (2013), o resultado das estratégias industriais provavelmente teria sido menor se ela fosse baseada apenas na concessão de benefícios de renda ou apenas no investimento privado.

Assim, sucesso do setor automobilístico indiano deixa claro que essa estratégia alternativa de política industrial foi adequada para as capacidades imperfeitas de governança do país (KAHN, 2013). Isso porque a estratégia envolvia o cumprimento de um conjunto de contrapartidas que o Estado tinha a capacidade de efetivamente assegurar, como o monitoramento de metas e cotas produtivas. É importante mencionar, contudo, que fatores políticos também contribuíram para o bom desempenho da estratégia automobilística indiana (KHAN, 2013). Para Khan (2013),

muitos agentes políticos estavam especificamente interessados nesse projeto de política industrial, o que fez com que capacidades de governança de aprimoramento do crescimento, ainda que tímidas, fossem acumuladas: “É provável que isso seja uma condição particular importante em países em desenvolvimento onde o ambiente de governança é fraco e o sucesso dependa do apoio de líderes políticos a projetos específicos” (KHAN, 2013, p. 29, tradução nossa).³³

Mesmo assim, “em muitos países as capacidades de governança podem ser tão precárias que nenhuma estratégia pode ser implementada” (KHAN, 2007, p. 19, tradução nossa).³⁴ Em situações como essa, um país deve focalizar seus esforços na descoberta de capacidades de governança de aprimoramento do crescimento razoáveis que possam ser alcançadas com reformas no sistema de governança local ou pela formação de acordos políticos (KHAN, 2007; 2013). Assim, a adoção de estratégias de desenvolvimento ativas se torna continuamente mais viável à medida que capacidades de governança de aprimoramento do crescimento surjam (KHAN, 2007).

3.4 Outros fatores de sucesso de políticas industriais

Apesar da extrema importância da autonomia e parceria estatal para a execução de boas políticas industriais, outros fatores de sucesso podem ser extraídos da literatura sobre desenvolvimento econômico. Hausmann, Rodrik e Sabel (2007, p. 1, tradução nossa)³⁵ contribuem para essa discussão à medida que propõem um “projeto geral para a condução de uma política industrial em um país de renda baixa para média”. Esse projeto é dividido em duas principais categorias, uma voltada para o incremento produtivo de atividades já existentes e a outra voltada para o surgimento de novas manufaturas (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007).

3.4.1 Fatores para o incremento de atividades existentes

O incremento produtivo de atividades já existentes é análogo ao processo de subida para partes mais elevadas das árvores na alegoria de Hausmann e Rodrik (2006). Isso significa que a política se volta para a adoção de estratégias que visam incrementos na qualidade e produtividade daquilo já produzido. Hausmann, Rodrik e

³³ Idioma original: inglês.

³⁴ Idioma original: inglês.

³⁵ Idioma original: inglês.

Sabel (2007) pontuam, contudo, desafios a serem superados nesse âmbito de política industrial.

O primeiro desses desafios é a questão da falta de informações. Governos e suas burocracias dificilmente saberão, sozinhos, quais são os insumos necessários para incrementarem a produção manufatureira nacional. Para isso, Hausmann, Rodrik e Sabel (2007) sugerem que o setor público organize conselhos e outros mecanismos formais de diálogo com o setor privado, que é quem melhor sabe as condições e necessidades de suas respectivas operações. É natural que seja do interesse do empresariado participar desses conselhos, tendo em vista que informar o setor público sobre suas necessidades operacionais pode fazer com que o Estado opte por supri-las.

Guimarães (2021) qualifica o debate sobre conselhos elucidando alguns pontos que podem contribuir para o sucesso desse mecanismo de diálogo. Regras bem definidas de recrutamento, a inclusão de membros com reputações prestigiadas, mandatos de liderança claros e o apoio de autoridades políticas são características comuns entre conselhos de sucesso (GUIMARÃES, 2021). Além disso, evitar discussões polêmicas e focalizar os esforços na negociação facilitam a formação de consensos (GUIMARÃES, 2021).

Contudo, é importante pontuar que o setor privado industrial é composto por ramos produtivos distintos, o que significa que as demandas e necessidades também serão. Tendo isso em vista, Hausmann e Rodrik (2006) e Hausmann, Rodrik e Sabel (2007) ressaltam que o direcionamento desses agentes em um único canal de comunicação pode comprometer a elucidação de pontos importantes para a política industrial. Isso porque forçá-los a chegar em um consenso pode fazer com que apenas insumos comuns a todos os setores envolvidos sejam aprovados, tais como a redução neutra de impostos. Assim, medidas que provavelmente possuem um maior potencial de alavancar o desenvolvimento industrial, como projetos de infraestrutura específicos, podem ser deixadas de lado (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Hausmann e Rodrik (2006) recomendam, então, que grupos de diálogo com o poder público se auto-organizem levando em consideração similaridades operacionais. Isso facilita a formação de consensos e a elucidação de demandas técnicas direcionadas para as necessidades específicas de cada ramo produtivo.

Hausmann e Rodrik (2006), por sua vez, frisam que a relação de cooperação entre o mercado e as instituições públicas também deve ser lida pela

sociedade como legítima. Caso contrário, haverá gargalos políticos significativos para os ganhos de desenvolvimento advindos dessa comunicação, abalando a estabilidade de longo prazo da política, que é imprescindível para a transformação industrial (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Uma política industrial fruto de decisão política legítima e comandada por uma liderança forte teria capital político suficiente para se posicionar no centro da política econômica e garantir uma melhor coordenação e articulação das estratégias (SUZIGAN; FURTADO, 2006).

Outro desafio é a dificuldade de articular e coordenar demandas tão diferentes, tais como obras de infraestrutura e subsídios fiscais (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007). Para isso, recomenda-se a criação de um sistema orçamentário centralizado na estratégia de desenvolvimento (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007). Nesse sistema uma agência ou organização ficaria encarregada de distribuir valores para as diversas esferas da administração pública que atuam na política industrial. Um exemplo seria o repasse de recursos para determinado órgão de infraestrutura construir um porto como parte da estratégia industrial. Isso permite que a agência industrial articule com outras entidades públicas “comprando” seus serviços por meio de repasses (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007).

Além disso, os repasses centralizados nutrem um ambiente de competitividade entre as entidades e órgãos públicos para que consigam mais orçamento. Essa competição serve de incentivo para uma atuação burocrática mais eficiente e focada no cumprimento das diretrizes da política industrial, à medida que os órgãos mais capazes de executarem projetos de sucesso serão aqueles que mais receberão recursos (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007).

Outra dificuldade para a plenitude de estratégias manufatureiras é a alta complexidade e constante volatilidade do mundo (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007). Isso significa que políticas que antes estavam dando resultados dinâmicos podem se tornar ineficientes à medida que a realidade social, econômica e política muda. Sendo assim, é necessário um constante monitoramento e avaliação da política que seja capaz de identificar falhas e propor soluções para os processos sendo desempenhados (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007). Hausmann, Rodrik e Sabel (2007) argumentam que um caminho é a realização de diagnósticos qualitativos nos projetos, que devem ter seus resultados analisados por profissionais capacitados e detentores de conhecimento técnico relevante.

3.4.2 Fatores para o surgimento de novas atividades

O âmbito de política industrial voltado para o surgimento de novas atividades, por sua vez, é análogo ao processo em que macacos pulam para novas árvores na alegoria de Hausmann e Rodrik (2006). Ele envolve, por exemplo, que países que antes produziam apenas commodities passem a produzir carros ou componentes eletrônicos. Hausmann, Rodrik e Sabel (2007) afirmam que isso é importante para o crescimento econômico sustentado de longo prazo porque promove a diversificação da cadeia produtiva doméstica e cria novas oportunidades de desenvolvimento. Para que isso seja possível é importante que o Estado primeiro defina qual atividade industrial é de interesse e, em seguida, crie mecanismos e providencie insumos que garantam os requisitos operacionais dessa manufatura (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007).

Hausmann, Rodrik e Sabel (2007) apontam que esse âmbito de política industrial requer instituições capazes de explorar oportunidades para além da fronteira produtiva do país. Elas podem assumir diversos formatos, como bancos de desenvolvimento econômico ou fundos de investimentos direcionados a novas atividades econômicas (*venture funds*). É importante, contudo, que a instituição esteja sempre em busca de novas oportunidades de investimento, seja dotada de capacidade financeira e técnica suficiente para avaliar e executar políticas de fomento e que siga diretrizes claras com o objetivo de criar setores competitivos em que o empresariado tenha interesse de investir (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007).

Assim, na concepção de Hausmann, Rodrik e Sabel (2007), se um Estado está interessado em criar uma nova atividade industrial, ele deve articular (ou criar) sua instituição de fomento para que ela inicie a busca por oportunidades no setor. Essa instituição poderá receber ofertas de firmas privadas também interessadas na empreitada ou, mais comumente em países em desenvolvimento, bolar programas e estratégias para, depois, buscar possíveis parceiros (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007).

Hausmann, Rodrik e Sabel (2007) ressaltam, contudo, que o processo de surgimento de novos setores é muito complexo. Muitos projetos necessariamente falharão em desenvolver novas atividades competitivas, “Mas é assim que deve ser” (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007). A falta de fracassos é um sinal certo de que as políticas industriais do governo foram tímidas demais” (HAUSMANN; RODRIK;

SABEL, p. 12, 2007, tradução nossa).³⁶ Além disso, os sucessos na formação de novas cadeias de produção mais do que pagaram os fracassos em países como Taiwan ou a Coreia do Sul (HAUSMANN; RODRIK; SABEL, 2007).

Alinhar a estratégia de desenvolvimento às políticas macroeconômicas também é importante (SUZIGAN; FURTADO, 2006). Isso porque, para Suzigan e Furtado (2006), um ambiente macroeconômico marcado por incertezas e instabilidades faz com que as potencialidades de uma política industrial sejam diluídas nas preocupações do setor privado. Caso o longo prazo seja interpretado pelas firmas como incerto ou instável, a agenda do setor privado e, conseqüentemente, do investimento, passa a assumir características mais imediatistas (SUZIGAN; FURTADO, 2006), o que não é compatível com a formação de novas atividades.

3.5 Considerações sobre como fazer uma política industrial

Em suma, o sucesso de uma política industrial é facilitado com uma burocracia autônoma e conectada à sociedade e o mercado (EVANS, 1995). Para Evans (1995), um possível caminho para a parceria é o estabelecimento de instrumentos formais de comunicação, que possibilitem a elaboração e a negociação multilateral das estratégias, objetivos e metas das políticas industriais. Quanto à autonomia, a formulação de estruturas de carreiras públicas capazes de estimular o bom desempenho, bem como mecanismos capazes de criar coesão organizacional dentro do Estado, podem trazer resultados dinâmicos (EVANS, 1995).

Além disso, Khan (2007) recomenda o acúmulo de capacidades de governança. Contudo, países em desenvolvimento que focalizam seus recursos apenas em capacidades de boa governança podem perder oportunidades de executar políticas de desenvolvimento com maiores chances de sucesso (KHAN, 2007). Portanto, para Khan (2007), acúmulo de capacidades de governança específicas, ou a elaboração de políticas industriais adequadas às capacidades já existentes, se faz imprescindível em estados iniciais de desenvolvimento. Sendo assim, “estratégias desenvolvimentistas devem se preocupar em conservar capacidades estatais até mais do que recursos fiscais ou naturais” (EVANS, 1995, p. 71, tradução nossa).³⁷ Contudo, outros elementos também podem contribuir para o sucesso da política industrial.

³⁶ Idioma original: inglês.

³⁷ Idioma original: inglês.

Hausmann, Rodrik e Sabel (2007) constroem um panorama geral sobre possíveis medidas e processos que podem contribuir para a plena execução de uma estratégia industrial seletiva. O primeiro deles trata da criação de instrumentos formais de articulação com o setor privado; O segundo trata sobre estratégias orçamentárias para facilitar a articulação e estimular órgãos públicos; O terceiro, por sua vez, trata da importância de mecanismos de avaliação e monitoramento da política industrial. Além disso, no que tange à formação de novas atividades econômicas, Hausmann, Rodrik e Sabel (2007) discorrem sobre a importância de instituições de fomento tecnicamente capazes e politicamente engajadas na descoberta de novas oportunidades em setores ainda não explorados nacionalmente.

4 O CASO DE SUCESSO CHINÊS

4.1 Introdução à China

Dando continuidade aos casos de Estados Desenvolvimentistas de sucesso, a China, desde 1978, vem ascendendo à posição de uma das principais potências industriais do mundo. (AKKEMIK, YÜLEK, 2020a). Com isso, o país emerge no século XXI como um dos principais players do cenário político e econômico global, chegando a afetar até mesmo o imaginário popular do ocidente: surge uma noção de que os chineses “estão comprando o mundo” (NOLAN, 2014).

Como um Estado desenvolvimentista, o modelo de desenvolvimento chinês é baseado em um Estado forte e interventor, que atua em grande proximidade ao setor privado para acelerar o processo de crescimento. O modelo chinês, contudo, surge em uma fase diferente do capitalismo do que aquela que outros Estados Desenvolvimentistas se encontravam antes de se industrializarem (GUIMARÃES, 2012; NOLAN, 2014). A China tenta executar políticas industriais ativas em um contexto marcado pela globalização das cadeias produtivas, grandes e poderosos conglomerados internacionais e uma tolerância menor a intervenções econômicas (NOLAN, 2014), dificuldades que não tiveram que ser enfrentadas pelo Leste Asiático após a segunda guerra. Sendo assim, a análise do sucesso Chinês é especialmente interessante para a discussão sobre desenvolvimento econômico e políticas industriais no mundo contemporâneo.

Uma boa compreensão do sucesso chinês perpassa, necessariamente, por uma análise histórica da China. Isso porque o país apresenta uma série de particularidades que o torna um caso bastante singular (GUIMARÃES, 2012). A nação chinesa se alastra por uma vasta extensão territorial, lar de mais de 1,4 bilhões de chineses, a maior população do mundo (BANCO MUNDIAL, 2021). Soma-se às proporções geográficas titânicas uma sociedade milenar, culturalmente enraizada em fortes tradições e filosofias que datam séculos, marcada pelo baixo individualismo e alta consciência de sociedade (JACQUES, 2012).

Guimarães (2018) e Jacques (2012) argumentam que a forte tradição chinesa contribuiu para a formação de uma identidade nacional entre os chineses muito cedo na história: os valores de coletividade facilitaram o agrupamento dos chineses como uma nação. Isso, por sua vez, fortaleceu o jovem Estado Chinês, que consolidou uma administração centralizada já no século X, quando grupos poderosos

locais e regionais foram subjugados (GUIMARÃES, 2018). O Estado chinês também assumiu características tradicionalmente associadas a Estados Modernos bem antes do mundo ocidental, como uma burocracia profissional e selecionada por mérito (GUIMARÃES, 2018). Além disso, “ao contrário da Europa, governava-se sem pressões de oligarquias ou de grupos religiosos” (GUIMARÃES, 2018, p. 2). Sendo assim, desde seu surgimento, o Estado é tradicionalmente fortalecido.

Quando os comunistas chegam ao poder em 1949, a sociedade e o Estado passaram por mudanças significativas. A economia foi planejada e o papel econômico do Estado, agora sob a liderança do Partido Comunista, se ampliou, passando a controlar toda a produção de forma centralizada. Esse modelo, contudo, se mostrou limitado para impulsionar o país para a prosperidade econômica: Havia poucos incentivos e uma grande dificuldade do Estado em produzir bens diversificados e recorrentes problemas de abastecimento de produtos agrícolas (DELGADO, 2015).

Com isso, em 1978, o país, sob a liderança do pragmático Deng Xiaoping, adota uma série de reformas internas visando retomar a liberalização econômica para superar esses entraves (DELGADO, 2015). O conceito por trás da nova estratégia de desenvolvimento era de “deixar algumas pessoas se enriquecerem primeiro” (DINH, 2017), de forma a acelerar a diversificação produtiva, o desenvolvimento econômico, a prosperidade chinesa e a legitimidade do partido comunista. Sendo assim, foi feita a gradual migração de uma economia planejada novamente para uma economia de mercado

Nesse processo, muitos traços do sistema econômico antigo foram mantidos, tais como o unipartidarismo, forte intervenção estatal e grandes estatais (GUIMARÃES, 2012, 2018; NOLAN, 2014). Nasce, assim, um sistema econômico peculiar na China, onde um Estado comunista interventor e forte opera em grande proximidade com empresas privadas para alcançar suas ambições econômicas (GUIMARÃES, 2018). O fato de o Estado ter mantido seus traços fundamentais fez com que a transição de uma economia planejada para uma economia de mercado não fosse tão traumática quanto a de outros países, marcadas por colapsos produtivos e sociais (GUIMARÃES, 2012).

A partir de então, a economia chinesa passou a auferir taxas de crescimento do PIB muito elevadas, com destaque para as manufaturas. Akkemik e Yülek (2020a) apontam que a China está a caminho de se tornar a principal potência

industrial do globo, já tendo se consolidado líder na manufatura de diversos bens e produtos (GUIMARÃES, 2012, 2018). Todos esses ganhos econômicos se traduziram em mais recursos financeiros à disposição do Estado, viabilizando importantes avanços no padrão de vida da população (GUIMARÃES, 2018)

O desempenho industrial foi acompanhado por um expressivo aumento nas exportações, que cresceram mais de 70 vezes o valor inicial entre 1984 e 2011 (GUIMARÃES, 2018). Ademais, apesar de grande parte das exportações ainda ser composta por produtos de baixo valor agregado (NOLAN, 2014), há sinais de avanços na exportação de bens mais tecnológicos (GUIMARÃES, 2018). Enquanto isso, algumas firmas chinesas se internacionalizam por meio de estratégias como a aquisição de outras empresas e centros de pesquisa (GUIMARÃES, 2018). Entre alguns exemplos está a aquisição em 2009 da sueca Volvo, tradicional montadora de automóveis reconhecida internacionalmente por suas inovações no campo da segurança, pela chinesa Zhejiang Geely Holdings, empresa-mãe da Geely, uma antes pequena montadora de automóveis de baixa qualidade com aspirações de se tornar competitiva globalmente (CHEN; WANG; YOUNG, 2015).

Com a internacionalização das firmas e o crescimento das exportações, a China aumenta sua esfera de influência geopolítica. No que tange ao comércio internacional, a China é a principal parceira comercial de vários países muito importantes, com destaque para os Estados Unidos da América (CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE, 2018). Ademais, em apenas 8 anos, o volume comercial da China com a África multiplicou-se por 10 (GUIMARÃES, 2018). Toda essa relevância comercial se traduz em grande poder de barganha e influência em negociações internacionais para o país.

Além disso, a China vem adotando estratégias para maximizar sua influência sobre o mundo. Entre elas destaca-se a concessão de empréstimos internacionais e ajuda externa para países em desenvolvimento, que rivalizam, ou até excedem, os dos Estados Unidos e do Banco Mundial (GUIMARÃES, 2018). O país também vem intensificando suas práticas de cooperação econômica internacional, com a realização de investimentos em infraestrutura e a compra de títulos da dívida de países estrangeiros, indício de “claro objetivo de política externa” (GUIMARÃES, 2018, p. 16).

A ascensão geopolítica chinesa, contudo, vem causando desconfortos. Guimarães (2018) argumenta que a crise de 2008 serviu como um marco simbólico

da decadência do sistema de desenvolvimento liberal. Enquanto o mundo desenvolvido sofria com a crise do sistema financeiro, a China logo retomou seus avanços e se aproxima cada vez mais das potências ocidentais. A aparente perda da hegemonia do ocidente faz com que a China seja vista como uma ameaça militar e ideológica (NOLAN, 2014), o que resulta em tensões diplomáticas.

Para Guimarães (2018, p. 16) “a relação mais importante e tensa é a desenvolvida com os Estados Unidos, ao mesmo tempo de interdependência e conflito”. Enquanto os chineses dependem das importações americanas de seus produtos, os Estados Unidos da América são altamente dependentes da compra de títulos da dívida pela China (GUIMARÃES, 2018). Mesmo assim, as autoridades econômicas americanas criticam o câmbio demasiadamente desvalorizado chinês enquanto a China critica a desvalorização do Dólar e seus efeitos sobre suas reservas internacionais (GUIMARÃES, 2018).

Outro ponto de conflito é a questão do mercado financeiro chinês, que se tornou central na economia mundial nos últimos anos, mas vem apresentando gargalos. O caso da Evergrande, grande empresa imobiliária chinesa à beira do calote, exemplifica bem isso. Anos de altas taxas de investimentos imobiliários e ampla disponibilidade de crédito fizeram com que o setor imobiliário chinês alocasse recursos em empreendimentos sem demanda, criando bolhas imobiliárias e um grande risco de perdas no sistema financeiro, com impactos globais (WOLF, 2021).

Em suma, é evidente o avanço econômico e geopolítico chinês. A China deixou de ser um país às margens do cenário internacional e se consolidou como um importante player. Mas algumas questões ainda devem ser aclaradas para fins de análise do modelo de desenvolvimento industrial chinês, tais como os fatores que contribuíram para esse êxito e as políticas adotadas pelo Estado.

4.2 Fatores que contribuíram para o sucesso da China

Para Guimarães (2012), o processo de introdução das forças de mercado na economia chinesa ajuda a explicar esse sucesso, uma vez que estabeleceu os fundamentos do novo modelo de desenvolvimento. À medida que o Estado chinês reduzia sua hostilidade em relação ao empresariado e adotava políticas que conferiam legalidade às operações das empresas, o setor privado crescia a taxas elevadas (DINH, 2017). Dinh (2017) aponta que o Estado chinês começou a emitir permissões para que empresas menores pudessem operar e contratar até sete empregados ainda

em 1978, o que possibilitou a formação de firmas nos setores liberalizados. Subsequentemente, o Estado permitiu a formação de empresas maiores, que poderiam, ainda, se associar ao capital estrangeiro, ampliando de forma significativa o desenvolvimento de habilidades comerciais e a absorção de tecnologias (DINH, 2017).

Contudo, o sucesso das políticas de liberalização foi potencializado por outros fatores, tais como a força de trabalho, o nível educacional e o mercado consumidor (DINH, 2017). Guimarães (2012) aponta que as longas jornadas de trabalho, os reduzidos encargos trabalhistas e a ampla disponibilidade de mão de obra conferem à China vantagens comparativas em atividades intensivas em trabalho. Tendo isso em vista, muitas empresas multinacionais transferem seus processos intensivos em trabalho para o país visando cortar custos (GUIMARÃES, 2012). Soma-se a isso os crescentes custos de mão de obra em outras regiões do mundo, que consolidaram a China como uma formidável exportadora de manufaturas leves (DINH, 2017).

A China também conta com um nível satisfatório de ensino e capacitação, que incrementam a produtividade da força de trabalho. Guimarães (2012) aponta que diversos indicadores educacionais posicionam a china em uma posição confortável frente a outros países em desenvolvimento, especialmente em regiões mais ricas. Ademais, os vários centros de pesquisa e instituições de ensino injetam na força de trabalho nacional milhares de profissionais capacitados todos os anos (GUIMARÃES, 2012), fazendo com que a china também seja uma localidade interessante para atividades de maior nível técnico. Todo esse processo foi mantido e reforçado ao longo da década de 2010.

Além disso, os empregos e oportunidades comerciais advindos da liberalização econômica contribuíram para o aumento da renda disponível dos chineses, alargando a demanda interna por bens de consumo (DINH, 2017). Prova disso é o fato de que o crescimento do mercado consumidor chinês já corresponde a grande parte do crescimento da demanda mundial por bens (GUIMARÃES, 2012). Para Guimarães (2012), esse aumento da demanda viabilizou uma expansão ainda mais expressiva do setor produtivo chinês, gerando economias de escala que incrementaram a competitividade do país frente ao mercado internacional.

É importante mencionar, contudo, que o papel do Estado nesse processo não se limitou apenas à edição de medidas de liberalização econômica. Guimarães

(2012) frisa que o Estado chinês sempre manteve sua tradicional autonomia e capacidade de intervenção, apesar do processo de transição ter envolvido a adoção de princípios econômicos menos tolerantes às intervenções estatais. Sendo assim, “a introdução de forças de mercado, a promoção do comércio e a atração de capital estrangeiro vêm sendo combinados com a capacidade de moldar certas variáveis na direção da promoção do que se considera o interesse nacional” (GUIMARÃES, 2012, p. 108). Isso permitiu o Estado adotar medidas para maximizar os ganhos advindos da liberalização econômica que transcendem as funções consensuais dos economistas, especialmente no que tange ao setor industrial (GUIMARÃES, 2012).

A forma com que o Estado conduziu a transição de uma economia planificada para uma economia de mercado ilustra esse papel desenvolvimentista do Estado Chinês (GUIMARÃES, 2012). Guimarães (2012) aponta que foi adotada uma estratégia de “*Dual Track*”, onde, à medida que eram introduzidos elementos mercadológicos na economia, o governo planejava e executava reformas para corrigir eventuais falhas de mercado. Isso foi possível porque o Estado chinês não abdicou de sua tradicional autonomia e capacidade de intervenção após liberalizar o comércio, como ocorreu em outros países (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a, 2020b). Assim, pôde-se efetivamente realizar ajustes, proteger setores vulneráveis e evitar rupturas radicais no novo sistema que se formava (GUIMARÃES, 2012).

A transição foi pautada em dois eixos de intervenção principais, o financeiro e o empresarial. O eixo empresarial consistia em uma série de intervenções que objetivavam incrementar a capacidade empresarial do setor privado (GUIMARÃES, 2012). Para isso, o Estado, ao mesmo tempo em que ampliava o papel do mercado na economia, realizou reformas graduais nas empresas estatais visando adequá-las a uma economia de mercado (GUIMARÃES, 2012). A estrutura das estatais mudou radicalmente, incorporando novos processos de prestação de contas ao público e passando por auditorias de bancos de investimentos internacionais (NOLAN, 2014). Apesar da maioria das empresas públicas de médio e pequeno porte terem sido vendidas (NOLAN, 2014), o Estado chinês buscou evitar um processo brusco de privatizações que pudesse afetar setores estratégicos ou a capacidade de intervenção estatal (GUIMARÃES, 2012). Além disso, durante toda a reforma empresarial, “as lideranças estimularam a formação de grandes conglomerados capazes de enfrentar a competição internacional” (GUIMARÃES, 2012, p. 105).

A reforma financeira, por sua vez, visava trazer mais eficiência para o processo de financiamento dos bancos estatais, que insistiam em conceder crédito para empresas estatais ineficientes em detrimento do incipiente setor privado (GUIMARÃES, 2012). Enquanto as estatais eram tratadas pelos bancos públicos como “parentes próximos”, o setor privado era tratado como “estranhos” (NOLAN, 2014, p. 762). Para reverter essa situação, o sistema financeiro do Estado foi diferenciado em duas categorias, uma de “bancos comerciais”, que deveriam adotar diretrizes do mercado, e outra de “bancos de políticas”, voltados para o financiamento de determinadas ações do setor público (GUIMARÃES, 2012). De forma complementar, foram modernizados os sistemas de tecnologia da informação, o que permitiu a centralização da análise de riscos (NOLAN, 2014). A intenção era de forçar os bancos de comércio a alocarem recursos em setores de maior produtividade, absorverem investimentos de firmas estrangeiras e adotarem melhores práticas de avaliação de riscos, assim como em um banco privado (GUIMARÃES, 2012; NOLAN, 2014). Assim como na reforma empresarial, o Estado buscou manter suas capacidades evitando uma privatização em massa do setor financeiro, que ainda é em grande parte estatal.

Além disso, o Estado chinês se mostrou um bom provedor de *inputs* públicos à *la* Hausmann e Rodrik (2006). A oferta pública de infraestrutura, por exemplo, era suficiente para comportar o crescimento industrial chinês, contribuindo para incrementar o surgimento de novas atividades econômicas, reduzir os custos de operações das firmas locais e aumentar a atratividade da china para multinacionais com cadeias produtivas globais (GUIMARÃES, 2012).

O governo também buscou acelerar o desenvolvimento econômico se valendo de políticas voltadas ao incremento do comércio exterior. Antes de 1978, as exportações e importações eram muito baixas, mas isso mudou quando o governo, além de liberalizar o comércio, adotou uma taxa de câmbio desvalorizada, contribuindo para o aumento das exportações e um resultante superávit na balança comercial (GUIMARÃES, 2012). As Zonas Econômicas Especiais, por sua vez, ofereciam uma série de facilidades tributárias, legais e alfandegárias, entre outras, que contribuíram significativamente para atrair firmas industriais estrangeiras e incrementar a operação das manufaturas locais (ZENG, 2015). Guimarães (2012) e Zeng (2015) apontam que essas zonas, juntamente com o câmbio desvalorizado,

fizeram com que a china estimulasse sua demanda e crescimento do PIB sem sofrer com problemas no balanço de pagamentos.

Além disso, determinadas barreiras comerciais foram erguidas, melhorando o grau de abertura econômica da China, que já ultrapassa o de muitos países em desenvolvimento (GUIMARÃES, 2012). Essa abertura comercial, contudo, não atingiu os setores e industriais considerados estratégicos para o desenvolvimento econômico, onde empresas estatais e algumas privadas ainda operam se beneficiando de um alto nível de protecionismo (NOLAN, 2014), claro indício de política industrial seletiva.

Outro ponto marcante do desenvolvimento chinês são as elevadas taxas de investimento em relação ao PIB, que chegaram a ultrapassar os 40% no início da década de 2010 (GUIMARÃES, 2012). Guimarães (2012) aponta que essas taxas de investimento são decorrentes da alta propensão a poupar das famílias chinesas, da entrada de capitais estrangeiros e dos investimentos das empresas estatais, impulsionando as capacidades produtivas do país. Nota-se, novamente, o papel ativo do setor público na promoção do desenvolvimento por meio de sua alta capacidade de intervenção. É importante mencionar, também, a grande preocupação das autoridades chinesas em manterem a inflação baixa e os indicadores macroeconômicos estáveis (DINH, 2017), o que contribui para a sustentação dos níveis de investimento e poupança (SUZINGA; FURTADO, 2006).

O Estado Chinês também adotou estratégias geopolíticas para utilizar amplo mercado consumidor a seu favor. Como o mercado consumidor é grande e cresce muito o país é pouco dependente de recursos estrangeiros, garantindo ao Estado chinês um alto nível de autonomia em relação a multinacionais e outros governos (GUIMARÃES, 2012). Dessa forma, o governo consegue utilizar o acesso ao seu mercado interno, muito atrativo para empresas estrangeiras, como moeda de troca para negociar acordos de transferência tecnológica, por meio de joint ventures ou investimentos que beneficiam firmas locais (GUIMARÃES, 2012; CASSIOLATO, 2013; NOLAN, 2014). O mesmo tem sido feito para enquadrar governos estrangeiros, com a firmação de acordos favoráveis de financiamento, acesso privilegiado de produtos chineses ou obtenção de matéria prima barata, tudo como contrapartida pelo acesso ao mercado chinês (GUIMARÃES, 2012).

Em suma, é evidente o papel do Estado chinês na promoção do desenvolvimento econômico do país: “À semelhança de outros Estados

desenvolvimentistas, a China vem combinando forte intervenção estatal com a preservação de bons fundamentos econômicos” (GUIMARÃES, 2012, p. 109-110). Guimarães (2012) aponta que o governo chinês, durante todo o processo de abertura, atuou em grande proximidade com o setor privado para garantir condições favoráveis de crescimento. A capacidade da burocracia também foi importante, tendo garantido uma provisão de *inputs* públicos adequada e assegurando a estabilidade econômica e social durante a transição (GUIMARÃES, 2012).

Além disso, é importante pontuar que as intervenções e ajustes estatais estavam muito ligados a um claro objetivo de política industrial, bem ilustrado pela proteção da indústria nacional, pela atração capital estrangeiro e pelo estímulo à formação de joint ventures e grandes conglomerados manufatureiros (GUIMARÃES, 2012). Sendo assim, é correto afirmar que sucesso chinês também está profundamente relacionado à execução políticas industriais seletivas e com forte intervencionismo estatal (NOLAN, 2014; AKKEMIK; YÜLEK, 2020). Esse ponto será aprofundado nas próximas seções.

4.3 A política industrial chinesa

Considerando a importância das políticas industriais no modelo de desenvolvimento chinês, uma análise mais aprofundada de suas aplicações no país se faz necessária. Suzigan e Furtado (2006) afirmam que política industrial está profundamente relacionada à coordenação e planejamento das intervenções, dois elementos que se fazem muito presentes no sistema de fomento industrial da China.

Com a tomada do poder pelo Partido Comunista, o planejamento do Estado chinês passou a seguir planos de ação de quinquenais, sendo o primeiro deles em 1953 (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Esses planos foram idealizados, em um primeiro momento, para adequar o país aos moldes socialistas, especialmente no que tange à centralização e planificação econômica. Contudo, depois da liberalização de 78, a elaboração dos planos quinquenais se volta para a retomada de uma economia de mercado com claras aspirações desenvolvimentistas (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b)

A política industrial foi formalizada no planejamento público chinês nos anos 80, com o Sétimo Plano Quinquenal, que estabeleceu diretrizes e objetivos para a política (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Com o tempo, a política industrial conquistou forte simpatia entre a elite do Partido Comunista, se tornando tópico permanente dos próximos planos quinquenais e outros planos de desenvolvimento (AKKEMIK; YÜLEK,

2020b). Isso ocorreu porque as estratégias manufatureiras adotadas trouxeram consigo avanços econômicos e sociais que conferiram ao Partido Comunista legitimidade política para seguirem no poder (DINH, 2017).

Com o patrocínio da elite política, as burocracias econômicas ganharam autonomia institucional para executarem suas políticas (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a), desde que não ameaçassem os interesses do Partido Comunista nem a capacidade de intervenção do Estado Chinês (GUIMARÃES, 2012). Isso facilitou que a burocracia tomasse decisões voltadas para o longo prazo, conferindo estabilidade e continuidade às políticas industriais, mesmo em situações adversas no curto prazo (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a).

Outro ponto chave da estratégia industrial da China é o alto nível de capacidade estatal por trás de sua execução. O Estado chinês emprega um enorme esforço burocrático no processo de elaboração, planejamento e coordenação das políticas industriais (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a), marcado pelo experimentalismo, pragmatismo e alta adaptabilidade das políticas (NOLAN, 2014). Isso contribuiu para a formação de uma estratégia de desenvolvimento única, mais adequada à realidade institucional da China.

Os esforços burocráticos de política industrial se manifestam por meio de uma série de órgãos e instituições ligados ao desenvolvimento econômico. Entre eles destacam-se o Ministério de Indústria e Tecnologia da Informação, o Comitê de Estado de Economia e Comércio, o Ministério da Ciência e Tecnologia e, mais recentemente, a Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma (CASSIOLATO, 2013; AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Akkemik e Yülek (2020a) apontam que essas instituições competiam entre si para a realização de projetos de fomento industrial e, conseqüentemente, o recebimento de recursos. Seus principais papéis são de elaborar e coordenar os diversos mecanismos de política industrial entre os agentes econômicos e sociais pertinentes (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a). Além disso, é importante pontuar que há uma grande participação formal de instituições acadêmicas, entidades empresariais e outros agentes pertinentes no processo de elaboração dessas políticas industriais (DELGADO, 2015).

4.3.1 A primeira fase da política industrial chinesa (1978-1992)

Apesar de oficialmente declarada em 1986, a prática de política industrial pós liberalização econômica remonta a 1979. Akkemik e Yülek (2020b) apontam que

as políticas industriais japonesas serviram de grande inspiração para a burocracia econômica chinesa. Isso porque, além dos bons resultados, o modelo desenvolvimentista japonês era marcado por forte capacidade estatal e intervenções, o que levou a burocracia chinesa a considerá-lo compatível com os fundamentos institucionais e tradicionais do Estado chinês, também interventor (AKKEMIK, YÜLEK, 2020b).

Em 1986, o Sétimo Plano Quinquenal chinês anunciou oficialmente as políticas industriais que vinham sendo adotadas desde 79 (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Essas políticas eram focalizadas na exportação de manufaturas e em políticas nacionais gerais, ou seja, sem seleção ou discriminação de setores (AKKEMIK, YÜLEK, 2020b). Entre as políticas adotadas nesse primeiro momento destacam-se o câmbio desvalorizado, a reestruturação e a modernização do sistema financeiro e empresarial (GUIMARÃES, 2012), a liberalização comercial e a instituição do direito ao lucro (NOLAN, 2014) e a permissão para firmas privadas contratarem empregados (DINH, 2017). Essas políticas foram adotadas de forma cautelosa e experimental, sendo ampliadas à medida que mostravam resultados positivos (NOLAN, 2014), como foi o caso com o número máximo de contratações trabalhistas permitidas para cada firma, que aumentou gradualmente até que não houvesse mais restrições (DINH, 2017).

Akkemik e Yülek (2020b) apontam que essas políticas e medidas possibilitaram um considerável avanço industrial de 78 até o início da década de 90. Esse avanço foi potencializado pela mão de obra barata, em contraste com os altos custos de trabalhistas no resto do mundo (GUIMARÃE, 2012; DINH, 2017). Isso porque muitas empresas estrangeiras foram atraídas para a China visando cortar custos com seus processos industriais intensivos em trabalho (GUIMARÃES, 2012). Sendo assim, esse momento foi marcado pelo elevado surgimento e expansão de manufaturas intensivas em trabalho (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Entre essas indústrias destacam-se as produtoras de tecidos, roupas e confecções, calçados, acessórios, brinquedos e alimentos e bebidas (GUIMARÃES, 2012; DINH, 2017; AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

O câmbio desvalorizado, por sua vez, contribuiu para o aumento das exportações, resultando em um considerável superávit na balança comercial (GUIMARÃES, 2012). Guimarães (2012) aponta que, entre 1980 e 1998, as exportações de brinquedos subiram de US\$ 71 milhões para US\$ 5,1 bilhões, as

exportações de calçados foram de US\$ 173 milhões para US\$ 8,4 bilhões e as exportações de roupas cresceram de US\$ 1,48 bilhões para US\$ 27,1 bilhões. Guimarães (2012) e Zeng (2015) apontam as exportações também foram potencializadas pela criação das Zonas Econômicas Especiais em 1980. Essas zonas ofereciam uma gama de facilidades tributárias, legais e alfandegárias que atraíram muitas firmas estrangeiras preponderantemente voltadas para a exportação (GUIMARÃES, 2012; ZENG, 2015)

Akkemik e Yülek (2020b) apontam que essas reformas e medidas tiveram continuidade até a década de 90. Elas contribuíram significativamente para a formação da economia de mercado chinesa, para o fortalecimento de seu setor industrial incipiente e para a rápida expansão do mercado consumidor e da demanda interna (DINH, 2017). Esse período, contudo, foi marcado pela expansão de indústrias (têxtil, confecções, brinquedos) altamente dependentes dos baixos custos de trabalho para serem competitivas e que contam com menores potenciais econômicos para o desenvolvimento de longo prazo. Além disso, é importante pontuar que esse tipo de indústria possui um baixo valor agregado quando comparado com atividades mais intensivas em capital ou tecnologia (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Em suma, a rápida industrialização de 1978 foi derivada de uma série de reformas e políticas que o Estado chinês levou à diante em seu processo de liberalização comercial e transição para uma economia de mercado. Entre eles destacam-se a reforma empresarial e financeira, medidas de liberalização comercial e legitimação do lucro, câmbio desvalorizado e a criação das Zonas Econômicas Especiais. Essa fase, contudo, foi pautada principalmente na produção de bens de baixo valor agregado e na atração de firmas estrangeiras, ponto que será abordado pelas autoridades chinesas nas próximas fases de política industrial.

4.3.2 A segunda fase da política industrial chinesa (1992-2004)

A tendência de adoção de estratégias de política industrial gerais mudou em 1992. Com o aprendizado dos sucessos e fracassos das políticas da última década, o Estado chinês optou pela adoção de políticas focalizadas em setores específicos de maior valor agregado (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). A análise era de que as políticas da última década contribuíram para a formação de atividades industriais de baixo valor agregado, que contam com menores taxas de lucro e potenciais desenvolvimentistas.

Sendo assim, foram priorizados setores industriais intensivos em capital, com destaque para a indústria automobilística, metalúrgica, de maquinário, semicondutores e equipamentos de transporte (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Entre os instrumentos utilizados, destacam-se a concessão de crédito industrial a baixos juros e a criação de fundos de investimentos manufatureiros e incentivos fiscais e tributários (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Esses mecanismos foram reforçados em 1993, quando o Comitê de Estado de Economia e Comércio amplia sua influência política sobre as demais instituições de fomento e passa a estimular o intervencionismo como a melhor estratégia para o desenvolvimento industrial (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a)

É importante mencionar que, apesar desse período ter sido marcado por intervenções governamentais incisivas, houve também abertura econômica e reestruturação das estatais (NOLAN, 2014; AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Além disso, com a contínua redução das hostilidades em relação ao setor privado ao longo da última década (DINH, 2017), o Estado facilitou a entrada de investimentos estrangeiros diretos na economia chinesa, o que resultou em um aumento considerável no investimento industrial (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Houve, também, um esforço estatal no sentido de incentivar *joint ventures* e acordos de transferência tecnológica entre as indústrias chinesas e grandes multinacionais (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). O governo, reconhecendo a importância da tecnologia para o avanço de setores de maior valor agregado, exigiu às multinacionais a firmação de acordos de transferência tecnológica com firmas locais como contrapartida para acessarem o gigante mercado consumidor chinês (GUIMARÃES, 2012; CASSIOLATO, 2013; NOLAN, 2014).

Um exemplo dessas parcerias é o setor automobilístico, onde grandes conglomerados interessados no mercado chinês, como Volkswagen e General Motors, se associaram a montadoras chinesas e firmaram acordos importantes de transferência de tecnologia (NOLAN, 2014). Outro exemplo foi a construção da barragem hidrelétrica de Três Gargantas, que continha, em seus documentos licitatórios, a obrigatoriedade explícita da inclusão de grandes empresas estrangeiras (CASSIOLATO, 2013). Para participarem, contudo, as firmas estrangeiras deveriam se associar e firmar acordos de transferência de tecnologia com firmas locais. Estratégias similares também foram adotadas em outros setores, como no de semicondutores (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

À primeira vista, essas *joint ventures* trouxeram resultados dinâmicos para a indústria chinesa, havendo um considerável aumento na produção de carros e circuitos de semicondutores (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). A produção de automóveis da China, por exemplo, aumentou de 0.5 milhões de veículos em 1990 para 1.5 milhões em 1996 e para elevados 5.1 milhões unidades em 2004 (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Além disso, a Harbin Electricity Power Station Equipment, uma das empresas que firmaram acordos com firmas estrangeiras na construção de Três Gargantas, se tornou líder em sua área (CASSIOLATO, 2013).

É importante mencionar, contudo, que essa fase de política industrial veio acompanhada de uma grande dependência tecnológica de firmas chinesas com multinacionais, que perdura até os dias atuais. A participação das empresas nacionais nessas parcerias era, em grande parte, passiva, marcada pela simples importação de tecnologias estrangeiras que eram incorporadas aos processos produtivos (CASSIOLATO, 2013). Nolan (2014) aponta que as três principais montadoras da China ainda dependem muito de tecnologias providas por empresas estrangeiras. Além disso, a General Motors e a Volkswagen controlam quase que 30% do mercado de veículos interno, as montadoras nacionais se confinam à veículos de baixa qualidade e valor agregado (NOLAN, 2014). Nolan (2014) aponta que multinacionais também controlam o mercado por produtos de alto valor agregado nos setores farmacêutico e de tecnologias da informação, enquanto as firmas domésticas se limitam a produtos genéricos e com baixas margens de lucro.

A dificuldade da indústria chinesa de se inserir competitivamente no topo dos mercados de bens de maior valor agregado e tecnologia levanta um ponto crítico do processo de desenvolvimento: enquanto produzir esses bens é parte importante do avanço produtivo, a inovação e o aprimoramento da capacidade tecnológica são um requisito imprescindível para que as firmas possam assumir a liderança e se manter competitivas no longo prazo (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a).

Políticas protecionistas e incentivos parecem ser instrumentos eficientes em estimular a produção de bens com base em tecnologias já disponíveis (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a). O avanço tecnológico de ponta e a capacidade de inovar, contudo, é um processo mais complexo, que requer um alto nível de comprometimento tanto do setor público quanto das firmas (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a). Para tanto, enquanto empresas estrangeiras inovadoras se inserem em posições de destaque no mercado

de bens de alto valor agregado, muitas firmas chinesas, apesar de capazes de produzir esses bens, assumem um papel secundário no mercado.

Sendo assim, empresas estrangeiras assumiram um importante papel na modernização produtiva da China, responsáveis por disponibilizar e aplicar tecnologias mais avançadas em quase todos os setores industriais (NOLAN, 2014). Essa estratégia, contudo, foi acompanhada de avanços na produção industrial: as manufaturas intensivas em mão de obra, que cresceram muito no período passado, foram continuamente perdendo espaço no valor agregado do país, ao tempo que indústrias intensivas em capital cresceram consideravelmente. Akkemik e Yülek (2020b) apontam que a participação da indústria têxtil e de alimentos na produção industrial total caiu de 28% em 1992 para abaixo de 20% em 2004. A indústria metalúrgica, de maquinário e automobilística, por sua vez, teve um aumento participativo na produção industrial total de 37,2% para 43,6% no mesmo período (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Efeitos positivos também vieram da continuação das reformas e medidas de liberalização comercial que intensificaram a alocação de recursos para indústrias. O governo deu seguimento ao processo de reestruturação das empresas estatais a partir de 1995, com destaque para uma onda de privatizações em 1997 (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Houve, também, a redução de barreiras comerciais tarifárias e não tarifárias em determinados setores (GUIMARÃES, 2012). Isso tudo fez com que as firmas nacionais fossem mais expostas à competição estrangeira, o que gerou compulsões e incentivos para que aumentassem sua produtividade e eficiência e abriu caminho para a entrada da China na Organização Mundial do Comércio em 2001 (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

A decisão de se juntar à Organização Mundial do Comércio tornou o país ainda mais atrativo para investidores externos, à medida que envolveu a adoção de determinadas regras de boas práticas comerciais. Isso, juntamente com a alta propensão a poupar das famílias chinesas e o elevado investimento de empresas estatais, resultou em um processo de elevado crescimento econômico marcado pelas altas taxas de investimento (GUIMARÃES, 2012). Akkemik e Yülek (2020b) apontam que a participação dos investimentos no crescimento do PIB chinês aumentou continuamente até 2008. Além disso, o valor dos investimentos na economia chinesa chegou a ultrapassar 40% do PIB no início da década de 2010, número elevado até mesmo considerando outros milagres econômicos (GUIMARÃES, 2012).

Em suma, esse período de política industrial foi acompanhado de um forte crescimento do PIB chinês em relação ao resto do mundo. De 1990 até 2008 a China expandiu sua participação no PIB global de 1,6% para 7,1% em 2008, um processo acelerado de *catching-up* (NOLAN, 2012). Houve, também, um considerável aumento nos investimentos e complexificação produtiva, que estão relacionados à continuidade das reformas do Estado chinês e às políticas industriais que, agora, se mostram preocupadas com a questão da capacidade tecnológica. Contudo, novos desafios emergiram, principalmente no que tange à dificuldade de o setor doméstico inovar e na grande dependência em tecnologias de firmas estrangeiras.

4.3.3 A terceira fase da política industrial chinesa

Em 2003 o Comitê de Estado de Economia e Comércio, um dos principais órgãos econômicos, se torna a Comissão de Desenvolvimento Nacional e Reforma, e passa a estimular a adoção de políticas de acúmulo tecnológico juntamente com as políticas industriais tradicionalmente utilizadas (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a). A análise da burocracia econômica era de que seria necessário incrementar ainda mais a capacidade tecnológica e de inovar do setor industrial nacional para contornar os desafios da alta dependência do país em empresas e tecnologias estrangeiras.

Sendo assim, já em 2004, uma nova etapa de política industrial se inicia, marcada por políticas voltadas para a complexificação produtiva nacional e para a redução da dependência do país em tecnologias e firmas estrangeiras (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Além disso, é importante pontuar que, nesse período, o Estado experimentou políticas tecnológicas estatais mais indicativas, capazes de conferir ao setor privado maior liberdade decisória e permitindo que a burocracia se concentrasse em esforços de coordenação (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Akkemik e Yülek (2020a, 2020b) apontam que essas políticas são bem ilustradas no Plano de Médio a Longo Prazo para Ciência e Desenvolvimento Tecnológico e no Décimo Primeiro Plano Quinquenal chinês, ambos de 2006. Entre os instrumentos previstos destacam-se a criação de instituições de pesquisa, incentivos tributários e subsídios de renda, apoio aos parques industriais e importação facilitada de insumos, todos voltados para indústrias de alta tecnologia e inovação (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a). Os principais setores beneficiados foram o automobilístico (com foco na eletrificação), ferroviário de alta velocidade, tecnologia da informação, biotecnologia e indústria criativa (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a, 2020b).

Para Akkemik e Yülek (2020b, p. 345, tradução nossa)³⁸ “essa política trouxe os resultados desejados e a dependência das indústrias chinesas em insumos tecnológicos estrangeiros seguiu, em vias gerais, uma tendência de queda a partir de 2004”. As aspirações de desenvolvimento tecnológico, contudo, foram parcialmente deixadas de lado quando a crise financeira estourou em 2008 e desacelerou consideravelmente o ritmo econômico mundial. O foco de política industrial regrediu de “qualidade” para “quantidade” (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Com a desaceleração econômica, o governo chinês buscou dar sustentação à demanda doméstica por meio do aumento dos gastos públicos. Akkemik e Yülek (2020b) apontam que o Estado instituiu pacotes de estímulo que injetaram grandes quantidades de capital na economia chinesa, promovendo uma expansão considerável dos investimentos, especialmente na indústria. Isso, contudo, gerou ineficiências alocativas e excesso de capacidade produtiva (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). O governo então, visando escoar a produção industrial e evitar uma desaceleração econômica, se volta para o desenvolvimento de possíveis mercados externos.

Naquele momento, o Estado chinês passou a investir consideravelmente em projetos de infraestrutura em outros países, especialmente no mundo em desenvolvimento. Esses projetos tinham como objetivo principal gerar demanda por produtos manufaturados chineses, tanto direta, com a construção das estruturas, quanto indiretamente, com o desenvolvimento do mercado local (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Contudo, isso também foi utilizado pelo Estado chinês como um mecanismo diplomático, voltado para ampliar a influência da China em mercados em desenvolvimento promissores (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Guimarães (2018) destaca o comércio da China com países africanos que aumentou 10 vezes seu valor entre 2000 e 2008.

Akkemik e Yülek (2020b) apontam que as medidas de estímulo à demanda externa por manufaturas chinesas contribuíram para a recuperação econômica do país a partir de 2009. Sendo assim, os antigos objetivos de incremento da qualidade e competitividade das manufaturas chinesas e de redução da dependência tecnológica puderam ser retomados. Em 2010, o Estado anunciou um novo conjunto de setores industriais estratégicos que seriam alvo de uma série de políticas de

³⁸ Idioma original: inglês.

fomento e apoio (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a, 2020b). Entre esses setores, destacam-se as indústrias de biotecnologia, tecnologia da informação, novos materiais, veículos elétricos e maquinário avançado (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Akkemik e Yülek (2020b) ressaltam que o perfil dos setores selecionados evidencia uma clara intenção de retomada do desenvolvimento de indústrias tecnológicas e inovação. O Décimo Segundo Plano Quinquenal chinês consolidou essa intenção, posicionando as indústrias estratégicas elencadas em 2010 como componentes centrais das políticas industriais futuras (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Outro ponto crítico do plano foi a adoção de estratégias de incremento tecnológico em setores manufatureiros já tradicionais, como construção de navios, siderúrgica, petroquímica e as manufaturas leves e intensivas em trabalho, como têxtil ou de alimentos (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Essa nova fase de políticas industriais foi acompanhada de mudanças na estrutura produtiva do país. Akkemik e Yülek (2020b) apontam que a participação de indústrias de alta tecnologia no valor agregado industrial teve um aumento considerável, saindo 13,5% em 2002 para 20% em 2010. Guimarães (2012) aponta que bens de alto valor agregado e intensivos em conhecimento aumentaram sua participação na cesta de exportações: Produtos de tecnologia de informação passaram a compor 30% das exportações industriais da China, se mantendo entre 25 e 30% até os dias atuais (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Para Akkemik e Yülek (2020b) isso estaria diretamente ligado aos esforços de longo prazo do Estado chinês em aumentar o valor agregado e o nível tecnológico das manufaturas chineses.

Contudo, Guimarães (2012) aponta que esse avanço tecnológico e produtivo deve ser relativizado. Isso porque grande parte dos ganhos foram alcançados pela atração de firmas estrangeiras (GUIMARÃES, 2012). Nolan (2014) aponta que, enquanto as firmas estrangeiras produziam pouco mais de 26% da produção industrial nacional, elas eram responsáveis por 69% das exportações de manufaturas na primeira metade dos anos 2010. Esse quadro se mostrava mais intenso entre produtos intensivos em tecnologia, onde firmas estrangeiras eram responsáveis por 90% das exportações nesse período. (NOLAN, 2014). Isso evidencia que a produção de alta tecnologia chinesa ainda estava muito ligada à multinacionais e que havia uma baixa aceitação dos produtos chineses de alto valor agregado no mercado internacional.

Para Guimarães (2012), a dificuldade de conseguir desenvolver firmas competitivas em setores tecnológicos está diretamente associado a um momento do capitalismo onde algumas poucas empresas estrangeiras lideram gigantescas partes do mercado. Essas empresas investem muitos recursos em pesquisa e desenvolvimento e contam com marcas fortes e bem estabelecidas (GUIMARÃES, 2012). Isso dificultou consideravelmente a competição das incipientes firmas chinesas, que dependiam muito do mercado interno protegido e enfrentavam dificuldades tecnológicas e de inovação (GUIMARÃES, 2012). Há casos de empresas chinesas que conseguiram se internacionalizar, consolidar suas marcas e inovar para se manterem competitivas no mercado global durante esse período, mas são, em grande parte, exceções (GUIMARÃES, 2012).

Em suma, esse período de política industrial foi marcado por avanços produtivos e recuperação econômica após a crise de 2008. Entre os avanços destacam-se a redução da dependência chinesa em insumos tecnológicos estrangeiros (AKKEMIK; YÜLEK, 2012b) e o aumento da participação de industriais de alta tecnologia no PIB e nas exportações (GUIMARÃES, 2012). Os entraves tecnológicos e de inovação, contudo, persistiram: as exportações de alta tecnologia são quase que totalmente controladas por empresas multinacionais, indícios de uma baixa internacionalização por parte da indústria chinesa e sua grande dependência do mercado interno (NOLAN, 2014). Contudo, a partir de 2015, o Estado chinês intensifica suas políticas tecnológicas para superar esses entraves e desenvolver uma indústria nacional de alta qualidade, tecnologia e competitividade.

4.3.4 A atual fase da política industrial chinesa (2015 em diante)

Apesar dos avanços tecnológicos da China desde o início da década de 90, o Estado e a burocracia econômica reconhecem que o país ainda patina na complexificação de sua cadeia produtiva industrial. Akkemik e Yülek (2020b) apontam que a economia chinesa está consideravelmente atrás do mundo desenvolvido em comparativos de capacidade tecnológica, como no âmbito da automação industrial, por exemplo. Essas insuficiências foram abordadas pelo Décimo Oitavo Congresso Nacional do Partido Comunista em 2013, que apontou que o Estado deveria ampliar seu esforço de política para garantir o avanço das capacidades industriais (AKKEMI; YÜLEK, 2020b).

Logo em seguida foi elaborado um documento endereçado à administração central chinesa onde a Academia Chinesa de Engenharia propunha uma série de políticas industriais voltadas exclusivamente para o fomento de setores industriais de alta tecnologia (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Essas políticas foram bem recebidas pela burocracia econômica e pelas lideranças do Partido Comunista Chinês e, em 2015, foram convertidas no plano “Made in China 2025” (AKKEMIK, YÜLEK, 2020a, 2020b). Esse novo e ambicioso plano, juntamente com os planos quinquenais, deve ditar as diretrizes de política industrial futuras até o ano de 2025 (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a, 2020b). Seu objetivo é de garantir o papel central do país na denominada “quarta revolução industrial”, que seria a primeira a contar com a participação efetiva da China (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

A elaboração do plano “Made in China 2025” teve forte participação das elites do Partido Comunista chinês, que consideravam o avanço tecnológico um imperativo para a prosperidade econômica na quarta revolução industrial (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a, 2020b). Para isso, considerou-se necessário reduzir a desigualdade tecnológica entre a China e países industrializados, bem como dirimir a tradicional dependência da China de fornecedores estrangeiros de tecnologia (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a, 2020b). O órgão que foi colocado à frente do plano foi o Ministério da Indústria e Tecnologia da Informação, que anunciou uma gama de políticas direcionadas para o aprimoramento das capacidades tecnológicas e de inovação nacionais (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a, 2020b).

Esse plano, similarmente ao que foi feito em 2010, elencou indústrias prioritárias para a aplicação das políticas, tais como aeroespacial, telecomunicações, biotecnologia e tecnologia da informação (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a). Contudo, é importante ressaltar que, apesar da burocracia ter selecionado setores tecnológicos estratégicos, o plano não especificava os valores a serem investidos em cada setor e indústria, afastando a noção de “escolha de campeões” (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Essas políticas não só ampliavam o sistema de apoio às indústrias tecnologicamente estratégicas como também buscavam induzir a absorção tecnológica em indústrias tradicionais, englobando até mesmo as manufaturas leves (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Entre os instrumentos adotados destacam-se a concessão de incentivos fiscais, os financiamentos a baixos juros, o aumento de transferências para incrementar a capacidade de apoio dos governos locais e a criação de centros de inovação espalhados pela China (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Além disso, foram estabelecidos metas e objetivos para nortear as ações até 2025, como o aumento da proporção do gasto do setor privado em pesquisa e desenvolvimento em relação às vendas, o aumento do número de registro de patentes e a construção de 40 novos centros de inovação (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

É importante pontuar que houve uma grande adesão política do “Made in China 2025” entre as lideranças do Partido Comunista Chinês. Isso permitiu uma grande mobilização de recursos para o financiamento dos investimentos e empréstimos que compunham o plano (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Isso seria feito por meio de fundos de fomento industrial, tais como o Fundo de Manufaturas Avançadas, com US\$ 3 bilhões e o Fundo Nacional de Circuitos Integrados, com US\$ 21 bilhões (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

De forma complementar ao “Made in China 2025”, o Décimo Terceiro Plano Quinquenal chinês estabeleceu, em 2016, metas para acelerar o desenvolvimento de indústrias de alta tecnologia e promover inovação em outros setores industriais (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Os setores de alta tecnologia, como a indústria aeroespacial e de biotecnologia, seriam alvos de políticas voltadas para o aumento produtivo. Os setores tradicionais, como indústria automobilística, construção naval e indústria têxtil, seriam alvo de políticas de absorção tecnológica e promoção da inovação (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Além disso, Akkemik e Yülek (2020b) apontam que foram estabelecidas metas de aumento do gasto do setor privado nacional em pesquisa e desenvolvimento e de diversificação da matriz energética chinesa para fontes sustentáveis.

Em suma, a tendência de política industrial voltada para o avanço tecnológico, iniciada em 2004 e reforçada em 2010, teve seguimento na década seguinte. De 2015 em diante as políticas industriais chinesas se aprofundaram no estímulo ao desenvolvimento tecnológico e inovação, o que é ilustrado pelo elevado crescimento no gasto público em pesquisa e desenvolvimento e pelo aumento no número de registro de patentes (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Houve, também, um intenso processo de *catching-up* da capacidade tecnológica da China em relação aos países desenvolvidos, tendo ultrapassado nações como Alemanha, Japão, Estados Unidos e Coreia do Sul (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Contudo, é importante destacar que a China ainda tem um longo caminho para percorrer antes de atingir o status de país desenvolvido e industrializado, como foi o caso com os Estados desenvolvimentistas do Leste Asiático pós-guerra. Akkemik

e Yülek (2020a) apontam que o PIB per capita chinês, que logo será a maior economia do mundo, ainda corresponde a menos que 15% do PIB per capita dos Estados Unidos, a atual maior economia do mundo. Isso evidencia o enorme *catching-up* que a China ainda tem pela frente, bem como o fato de que a China ainda é um país fundamentalmente em desenvolvimento.

Existem, contudo, outras políticas industriais que foram centrais para o sistema de fomento manufatureiro chinês. Entre elas destacam-se a política de campeões nacionais, as políticas de ciência, inovação e tecnologia e o sistema descentralizado de apoio à indústria, políticas que foram adotadas paralelamente ou de forma complementar às políticas discorridas nessa sessão e que contribuíram significativamente para o sucesso chinês.

4.4 A política de campeões nacionais

Um dos pontos focais da política industrial chinesa são os denominados “campeões nacionais”. Esse âmbito da política industrial chinesa vem se mostrando persistente durante todas as etapas de política industrial abordadas na seção anterior (NOLAN, 2014). Sendo assim, uma análise mais aprofundada dessa estratégia é importante para compreender o modelo de desenvolvimento industrial chinês.

Os “campeões nacionais” são firmas, em sua maioria estatais, que operam em setores estratégicos para o desenvolvimento econômico, tais como a indústria química, petrolífera, aeroespacial, militar, automobilística, metalúrgica, mineradora e de maquinário (NOLAN, 2014). Entre os campeões nacionais destacam-se a COMAC, empresa estatal do setor aeroespacial, a CNOOC, empresa petrolífera de capital misto, a Chinalco, empresa estatal de mineração e algumas empresas privadas, tais como a Lenovo, produtora de eletrônicos e a Geely, montadora de veículos automotores.

Desde o início da liberalização econômica, o governo busca transformar esses campeões em firmas nacionais competitivas o suficiente para enfrentar o capital internacional (NOLAN, 2014). Com isso em mente, o Estado, além de implementar reformas empresariais em seu portfólio de empresas públicas, adotou uma série de medidas voltadas a privilegiar esse grupo como um clássico exemplo de política industrial seletiva. O entendimento dos burocratas chineses a partir de 1987 era de que acelerar o crescimento dos campeões nacionais aumentaria as chances dessas

firmas crescerem e desenvolverem capacidades produtivas importantes para sua competitividade (NOLAN, 2014).

Como já apontado, as estatais passaram por um processo de privatização durante os anos 80, com a maioria das empresas públicas pequenas e médias tendo sido privatizadas (NOLAN, 2014). Contudo, as grandes estatais, muito próximas do Partido Comunista, foram mantidas sob forte controle estatal (NOLAN, 2014). Sendo assim, esses setores, diferentemente de outras partes da economia, permaneceram fechados à entrada de produtos estrangeiros (NOLAN, 2014). Além disso, o fato de muitos campeões nacionais serem empresas estatais ou muito próximas do poder público permitiu o governo frustrar tentativas de penetração de corporações estrangeiras por meio de aquisições e fusões (NOLAN, 2014). Como resultado, entidades estrangeiras controlam apenas fatias ínfimas desses setores. Soma-se às medidas protecionistas o acesso privilegiado dos campeões nacionais a contratos governamentais, que garantem um fluxo de renda constante (NOLAN, 2014).

Os resultados dessas políticas, por sua vez, foram potencializados pelo mercado consumidor em franca expansão. Como não havia com quem competir, a enorme demanda interna por produtos advindos de setores estratégicos, especialmente bens de capital, era quase que inteiramente absorvida pelos campeões nacionais, que se desenvolveram rapidamente (NOLAN, 2014). Com esse sucesso, o governo chinês aprofundou reformas, transformando parte das estatais em entidades corporativas de capital misto e negociando suas ações no mercado financeiro a partir dos anos 90 (NOLAN, 2014).

Além disso, visando intensificar ainda mais as capacidades dos campeões nacionais, o Estado passou a incentivar *joint ventures* entre as firmas de setores estratégicos e empresas estrangeiras de referência, da mesma forma como foi feito com outros setores durante a segunda fase da política industrial. Conforme já apontado, isso foi possibilitado utilizando os acordos de *joint venture* e de transferência de tecnologia como contrapartida ao acesso da empresa estrangeira ao mercado chinês, muito atrativo (GUIMARÃES, 2012; NOLAN, 2014). Como resultado, os campeões nacionais passaram a aumentar suas capacidades manufatureiras por meio da absorção de novas tecnologias e a formação de uma nova geração de profissionais adaptados à nova realidade econômica da china (NOLAN, 2014). Durante todo o processo os campeões nacionais consolidavam suas operações e sua estrutura operacional, cada vez mais buscando se assemelhar às grandes empresas

globais (NOLAN, 2014). É importante ressaltar, contudo, que o Partido Comunista sempre manteve firme controle das empresas estatais, o que era feito por meio da Comissão de Supervisão e Administração de Bens de Propriedade do Estado, responsável direta pela tomada de decisões, política de recursos humanos e investimentos (NOLAN, 2014).

O crescimento dos campeões nacionais trouxe vantagens para o desenvolvimento chinês, especialmente no que tange à capacidade de intervenção e planejamento Estatal. Como grande parte dessas firmas é de maioria acionária do governo, a burocracia tem maior capacidade de influenciá-las a executarem planejamentos longo prazo (NOLAN, 2014), o que é mais difícil com firmas privadas. Além disso, Nolan (2014) aponta que, como não há uma relação de competitividade direta entre as estatais, acordos de cooperação e de compartilhamento de informações e tecnologias são comuns. Como consequência, as estatais, e os campeões nacionais como um todo, vêm registrando importantes conquistas técnicas e gerenciais que só são possíveis com esforços de longo prazo. Um exemplo são os avanços no setor aeroespacial da China, que está crescendo muito e cada vez mais próxima de estabelecer sua própria indústria de aeronaves comerciais (NOLAN, 2014).

Em suma, as políticas industriais voltadas para os campeões nacionais foram bem-sucedidas. Nolan (2014) aponta que grande parte dessas empresas passaram a ocupar rankings mundiais de lucros e valor de mercado. O valor de mercado das empresas sob responsabilidade da Comissão de Supervisão e Administração de Bens de Propriedade do Estado quase quadruplicou, enquanto a receita ficou quase que 6 vezes maior entre 2002 e 2011 (NOLAN, 2014).

Contudo, assim como em outros setores da economia onde há relativa abertura econômica, os campeões ainda enfrentam severas dificuldades para se internacionalizarem e competirem com grandes conglomerados estrangeiros (NOLAN, 2014). Isso é evidenciado pelas baixas exportações de produtos de alto valor agregado chineses. As firmas chinesas, por sua vez, reagem buscando adquirir firmas estrangeiras e centros de pesquisa no exterior, mas muitas dessas iniciativas falharam (NOLAN, 2014). Isso se deve, em parte, à resistência política de governo ocidentais de permitirem que suas firmas sejam controladas por firmas de propriedade do Estado chinês (NOLAN, 2014). Contudo, a baixa capacidade de inovar e competir também é

um fator importante para explicar a baixa aceitação dos produtos chineses fora do mundo.

Sendo assim, uma análise mais aprofundada dos sistemas e políticas de inovação, ciência e tecnologia da China se faz necessária para compreender os avanços e os gargalos dos esforços chineses em criarem firmas autóctones de alta tecnologia e competitivas internacionalmente.

4.5 Os sistemas de tecnologia, ciência e inovação da China

Tradicionalmente, os sistemas de tecnologia, ciência e inovação da China estavam associados às aspirações militares do país. Visando garantir a autossuficiência bélica, o exército chinês tem se envolvido em atividades de pesquisa e desenvolvimento desde muito antes da liberalização comercial (CASSIOLATO, 2013). As reformas de 1978, contudo, intensificaram as empreitadas do exército no desenvolvimento de novas tecnologias, o que culminou na criação do complexo industrial militar (CASSIOLATO, 2013). Esse complexo englobava milhares de empresas chinesas, muitas delas integrantes do grupo de “campeões nacionais”, de setores como o automobilístico, aeroespacial e de telecomunicações, que teriam acesso privilegiado a contratos militares (CASSIOLATO, 2013). A intenção do exército era de coordenar a produção dessas empresas visando estimular o surgimento de tecnologias autóctones que pudessem ser utilizadas na guerra (CASSIOLATO, 2013).

Um dos eixos de coordenação do exército foi o desenvolvimento de um programa espacial (CASSIOLATO, 2013). Esse programa não apenas traria benefícios para a segurança nacional, como também estimularia amplamente as capacidades tecnológicas do país, tendo em vista que envolveria a articulação de diversas firmas e tecnologias diferentes (CASSIOLATO, 2013). Como parte dessa estratégia, o governo chinês aumentou consideravelmente o orçamento de pesquisa e desenvolvimento militar, tendo superado, em 2004, o de potências militares como a Rússia, França e Reino Unido (CASSIOLATO, 2013).

Essas medidas foram acompanhadas do crescimento operacional das firmas contempladas. Em 1979, apenas 8% da produção do complexo industrial militar era destinada ao atendimento de demandas não ligadas ao exército (CASSIOLATO, 2013). Contudo, à medida que essas empresas foram encontrando sucesso em outros mercados, essa porcentagem subiu para 80% em 1996 (CASSIOLATO, 2013). Gradualmente, grande parte dessas firmas foram desvinculando do exército e

migrando suas operações para o setor privado. As principais firmas do setor automobilístico civil e aeronáutico atuais da China, por exemplo, têm como origem o complexo industrial militar (CASSIOLATO, 2013).

Sendo assim, pode-se dizer que o setor militar teve um importante papel de coordenar o processo de desenvolvimento tecnológico chinês do final dos anos 70 até o final dos anos 90 (CASSIOLATO, 2013). Esse processo de coordenação foi acompanhado do crescimento das firmas do complexo industrial militar e da expansão dos gastos públicos em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias bélicas (CASSIOLATO, 2013). Essas não foram, contudo, as únicas políticas de estímulo à ciência, tecnologia e inovação executadas pelo Estado chinês. Houve esforços de coordenação de pesquisa e desenvolvimento paralelos aos empreendimentos militares.

Na China, as políticas de ciência, tecnologia e inovação são, em sua maioria, regidas pelo Congresso Nacional Popular, por meio de sua Comissão Permanente de Ciência, Tecnologia, Educação e Saúde (CASSIOLATO, 2013). Essa comissão tem a autoridade de elaborar, definir e modificar as leis ligadas aos sistemas formais de fomento à inovação e tecnologia (CASSIOLATO, 2013). Existem, ainda, órgãos conselheiros como a Conferência Consultiva Popular da China, que é composta por profissionais e lideranças da área de tecnologia e inovação (CASSIOLATO, 2013).

O Ministério da Ciência e Tecnologia, por sua vez, é o principal órgão encarregado pela execução das políticas de ciência, tecnologia e inovação (CASSIOLATO, 2013). Entre suas funções destacam-se a administração dos programas de fomento tecnológico, o apoio na comercialização das descobertas, o estímulo à implantação de processos operacionais mais tecnológicos e a alocação de recursos para projetos de pesquisa e desenvolvimento específicos (CASSIOLATO, 2013). Além disso, é responsável por auxiliar o processo de elaboração de novas políticas de ciência, tecnologia e informação em conjunto com o Congresso Nacional Popular e outros órgãos envolvidos na política específica (CASSIOLATO, 2013).

É importante mencionar que o Ministério da Ciência e Tecnologia conta, de uma forma geral, com autonomia para executar suas políticas de tecnologia e ciência (CASSIOLATO, 2013). Além disso, ele pode se associar a outros órgãos para executar políticas transversais, como tem feito com os Ministérios da Agricultura, Saúde, Educação e Indústria e Tecnologia da Informação (CASSIOLATO, 2013).

Entre as atuações conjuntas, destacam-se os esforços de capacitação da mão de obra juntamente com o Ministério da Educação. O Partido Comunista Chinês, contudo, ainda mantém grande poder de influência sobre a atuação e conduta do ministério e suas políticas, mas, ao longo das décadas, tem reduzido seu envolvimento (CASSIOLATO, 2013).

As políticas de inovação e tecnologia da China, assim como as políticas de fomento à produção industrial, foram evoluindo ao longo das décadas. Cassiolato (2013) aponta que as primeiras políticas de ciência e tecnologia foram adotadas ainda em 1978, com o início das reformas de Deng Xiaoping. O principal objetivo dessas políticas era de reconstruir o sistema de fomento à tecnologia e inovação chinês, que havia, com exceção do setor militar, sido deixado de lado pelo Estado (CASSIOLATO, 2013). Essas políticas podem ser divididas em cinco períodos, de 1978 até 1984, 1985 até 1995, 1995 até 2005, 2005 até 2015 e de 2015 em diante.

4.5.1 Políticas de inovação, ciência e tecnologia de 1978 até 1984

A primeira fase das políticas de inovação, ciência e tecnologia da China foi marcada pela reorganização e revitalização dos sistemas de pesquisa e desenvolvimento do país, que foram deixados de lado pelo governo por décadas (CASSIOLATO, 2013). Para isso, foram realizadas, de 1978 até 1984, um total de 6 políticas com o objetivo de estabelecer as fundações da nova estratégia de ciência, tecnologia e informação (CASSIOLATO, 2013).

Entre as políticas adaptadas, destacam-se a revitalização de instituições, universidades e centros de pesquisa já existentes, a construção de novos laboratórios de pesquisa, a provisão de equipamentos de pesquisa, o apoio à realização de testes industriais e outros instrumentos ligados à disponibilização de *inputs* essenciais às atividades de pesquisa e desenvolvimento (CASSIOLATO, 2013). Essas políticas objetivavam pavimentar o caminho para o reestabelecimento da capacidade tecnológica e de inovar da China, que já estava sendo apontada pelo planejamento governamental como um fator importante para o processo de desenvolvimento econômico chinês (CASSIOLATO, 2013)

4.5.2 Políticas de inovação, ciência e tecnologia de 1985 até 1994

A estratégia tecnológica e de inovação se intensificou no período de 1985-1994, com o aumento do número de políticas de 6 para 34 (CASSIOLATO, 2013). O rápido crescimento industrial da década passada e a predominância de atividades manufatureiras intensivas em trabalho fizeram com que o Estado interpretasse como essencial o avanço da capacidade tecnológica e de inovação da economia chinesa (CASSIOLATO, 2013).

As autoridades desse período, além de darem seguimento às políticas anteriores de reorganização dos sistemas de pesquisa e desenvolvimento, buscaram elaborar instrumentos voltados ao incremento das relações entre as instituições de pesquisa, o setor privado e o Estado (CASSIOLATO, 2013). Entre as novas políticas adotadas, destacam-se a criação de sistemas públicos de financiamento de pesquisas e a organização de mercados de tecnologia (CASSIOLATO, 2013).

Os mercados de tecnologia visavam facilitar a comercialização das tecnologias desenvolvidas pelas instituições para o setor produtivo (CASSIOLATO, 2013). Os financiamentos às pesquisas, por sua vez, seriam direcionados aos projetos de maior qualidade e potencial (CASSIOLATO, 2013). Com essas políticas, a burocracia pretendia reduzir a dependência de recursos públicos do sistema de ciência, tecnologia e inovação chinês, aumentando o número de clientes e reduzindo, gradualmente, o apoio financeiro aos projetos, que seria restrito a pesquisas estratégicas ou despesas operacionais (CASSIOLATO, 2013).

Além disso, foram implementadas reformas e medidas legais para incentivar e dar segurança jurídica às atividades de P&D. Destacam-se a Lei de Patentes, a Lei do Contrato de Tecnologia e outros instrumentos que visavam regular o processo de desenvolvimento de novas tecnologias e acordos de transferência de tecnologia (CASSIOLATO, 2013). É importante mencionar, contudo, que a China ainda conta com um sistema de propriedade intelectual e de registro de patente atrasado em relação aos países desenvolvidos. Isso, apesar de ser um entrave para maiores investimentos em pesquisa e desenvolvimento no país por parte das multinacionais (GUIMARÃES, 2012), se mostrou uma estratégia efetiva para acelerar o processo de acúmulo de tecnologias já existentes (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a).

A estratégia de mercados de tecnologias, contudo, mostrou-se pouco eficiente em induzir avanços de inovação e tecnologia (CASSIOLATO, 2013). Sendo

assim, o Estado passou a experimentar novas estratégias. Uma delas foi o estímulo e apoio direto às instituições de pesquisa a criarem suas próprias empresas privadas de alta tecnologia (CASSIOLATO, 2013). A ideia era de que isso, além de aproximar essas instituições às demandas do setor privado, abriria oportunidades legítimas para que elas pudessem aumentar seus recursos próprios (CASSIOLATO, 2013).

Foram adotadas medidas para facilitar que as universidades e outras instituições pudessem se tornar proprietárias e acionistas de suas próprias empresas de alta tecnologia (CASSIOLATO, 2013). A Legend Holdings Corporation, empresa-mãe da gigante Lenovo, é, talvez, um dos principais exemplos de empresas que surgiram com essas medidas nos anos 80. Entre seus acionistas estão a Universidade de Tsinghua, a Shanghai Jiao Tong University, a Universidade de Pequim e a Chinese Academy of Sciences, acionista majoritária da companhia (CASSIOLATO, 2013).

Após a formação dessas empresas, o governo adotou medidas para apoiá-las. Cassiolato (2013) aponta que as firmas derivadas de universidades e instituições de pesquisa receberiam investimentos por meio de fundos públicos de capital de risco (*venture funds*) à la Hausmann, Rodrik e Sabel (2007). Houve, também, o estabelecimento de zonas tecnológicas inspiradas no conceito das Zonas Econômicas Especiais (CASSIOLATO, 2013). Tais zonas forneceriam a institutos de pesquisa e firmas tecnológicas incentivos fiscais, crédito facilitado e apoio ao recrutamento de pessoal (CASSIOLATO, 2013), servindo de incubadoras para o desenvolvimento de tecnologias autóctones. Essas políticas foram acompanhadas de um grande crescimento na formação de novas firmas tecnológicas e no desenvolvimento de suas operações. Cassiolato (2013) aponta que, décadas depois, as universidades chinesas ainda possuíam cerca de 2.300 firmas, muitas delas de alta tecnologia, com um lucro presumido de mais de 4 bilhões de Renmimbi em 2004.

4.5.3 Políticas de inovação, ciência e tecnologia de 1995 até 2005

Em 1995, uma nova fase da estratégia de tecnologia, ciência e inovação tem início, se alastrando até a metade dos anos 2000 (CASSIOLATO, 2013). Essa fase foi marcada por políticas que buscavam aprofundar ainda mais a centralidade das capacidades tecnológicas nacionais no processo de desenvolvimento industrial (CASSIOLATO, 2013). Sendo assim, o principal foco da burocracia se voltou para acelerar a aplicação dos resultados dos avanços científicos na indústria nacional (CASSIOLATO, 2013).

O número de políticas especificamente voltadas para o sistema de tecnologia, ciência e inovação desse período sobe de 34 para 84 (CASSIOLATO, 2013). Essas políticas deram, em parte, seguimento às políticas adotadas nos anos 80. Exemplos são o apoio financeiro a projetos, a revitalização de laboratórios e centros de pesquisa e o estímulo a reformas nas estruturas das universidades (CASSIOLATO, 2013).

Contudo, o principal foco das novas políticas se volta às empresas privadas: O governo estabeleceu instrumentos de fomento especificamente direcionados a firmas e setores estratégicos para o desenvolvimento de capacidades tecnológicas, tais como softwares, semicondutores e circuitos integrados (CASSIOLATO, 2013). A ideia era que, fomentando esses setores, haveria a demanda para o desenvolvimento de novas capacidades tecnológicas que seriam, ainda, diretamente aplicadas nas cadeias produtivas. Percebe-se, então, a tradicional seletividade que marcou as políticas industriais da China desde a liberalização econômica de 1978.

Outro tipo de política de tecnologia, ciência e inovação adotada foi o estímulo à formação de *joint-ventures*. Como já abordado na segunda fase da política industrial chinesa, essa estratégia usava a firmação de acordos de transferência de tecnologias entre empresas domésticas e empresas estrangeiras como contrapartida para que as últimas tivessem acesso ao gigantesco mercado consumidor do país (GUIMARÃES, 2012; CASSIOLATO, 2013; NOLAN, 2014). Esse processo trouxe ganhos para a captação de tecnologias estrangeiras por parte das firmas nacionais (CASSIOLATO, 2013; AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Contudo, mesmo com o relativo sucesso das políticas de ciência, tecnologia e inovação adotadas, o sistema de inovação ainda apresentava deficiências (CASSIOLATO, 2013). A análise do Estado chinês era de que ainda havia um baixo nível de interação entre o setor privado nacional e as instituições de pesquisa e desenvolvimento locais (CASSIOLATO, 2013). Esse cenário era diferente na interação das empresas locais com corporações transacionais, que se mostravam bem articuladas devido às políticas de estímulo à formação de *joint ventures* e acordos de transferência tecnológica internacionais (CASSIOLATO, 2013).

O problema é que esses acordos de transferência de tecnologia não trouxeram os ganhos de capacidade e inovação esperados. Como já apontado, esse processo aumentou a dependência das empresas nacionais em firmas estrangeiras e

seus *inputs* tecnológicos (CASSIOLATO, 2013; NOLAN, 2014). Além disso, as empresas nacionais, ocupando posições passivas nas parcerias (CASSIOLATO, 2013), ficavam restritas às fatias do mercado de menor qualidade e valor agregado, enquanto as multinacionais ocupavam posições de destaque (NOLAN, 2014).

4.5.4 Políticas de inovação, ciência e tecnologia de 2005 em diante

A partir da segunda metade dos anos 2000, o Estado chinês, reconhecendo os entraves colocados em semblante durante a última fase de políticas tecnológicas, passa a priorizar instrumentos voltados ao estímulo de capacidades autóctones de inovação e tecnologia (CASSIOLATO, 2014). A Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia de 2006 reforçou esses objetivos, enfatizando a necessidade de um sistema de tecnologia e inovação nacional voltado para o atendimento das demandas e especificidades das firmas chinesas (CASSIOLATO, 2013; AKKEMIK, YÜLEK, 2020b).

As autoridades elencaram áreas de conhecimento estratégicas para o desenvolvimento de capacidades tecnológicas autóctones (CASSIOLATO, 2013). Entre elas destacam-se a biotecnologia, tecnologia de lasers, tecnologia aeroespacial, energia e materiais avançados (CASSIOLATO, 2013). A partir disso, as compras públicas foram reorganizadas para estimular especificamente o desenvolvimento de tecnologias nessas áreas de conhecimento. Sendo assim, a compra de produtos que contassem com tecnologia nacional foi priorizada e produtos estrangeiros foram removidos dos catálogos de compras (CASSIOLATO, 2013). Essa estratégia foi intensificada a partir de 2009, quando o Estado elencou mais produtos, principalmente equipamentos industriais, que teriam incentivos para serem produzidos (CASSIOLATO, 2013). Além de prioridade em contratos públicos, os produtores desses equipamentos receberiam incentivos fiscais e subsídios para incrementarem a produção (CASSIOLATO, 2013).

Nesse período houve, também, o crescimento do número de graduados anualmente. De 2000 até 2010 o número de pessoas que se formavam todos os anos passou de aproximadamente 950 mil para 4,5 milhões (GUIMARÃES, 2018). Isso contribui para a melhora da oferta de mão de obra capacitada e de qualidade. Além disso, destaca-se o alto nível de qualidade da educação de provinciais mais ricas e o fato de muitos estudantes chineses irem para universidades de prestígio fora da China (GUIMARÃES, 2018).

Contudo, como Nolan (2014) e Akkemik e Yülek (2020b) apontam, essas políticas, apesar de terem sido acompanhadas de avanços, especialmente no que tange à redução da dependência das firmas chinesas com *inputs* estrangeiros, não foram suficientes para superar as deficiências tecnológicas da China na segunda metade dos anos 2010. Para tanto, o Estado mais uma vez se articulou para traçar novas estratégias e intensificar o avanço tecnológico autóctone. Como já apontado, essas novas estratégia se traduziram, em 2015, no plano Made in China 2025, cujos resultados e avanços ainda estão por ser descobertos (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

4.5.5 Considerações sobre os sistemas de tecnologia, ciência e inovação da China

Em suma, pode-se dizer que a China apresentou grande avanços em seus sistemas de tecnologia, ciência e inovação desde o final da década de 70 (CASSIOLATO, 2013). Isso foi possível por meio de atuação direta do Estado, principalmente por meio do Ministério de Ciência e Tecnologia e outros eventuais órgãos parceiros (CASSIOLATO, 2013). Foram realizadas políticas de assistência financeira a projetos de pesquisa, reorganização das universidades e instituições de pesquisa, estímulo à formação de firmas privadas de alta tecnologia, subsídios e incentivos a setores tecnologicamente estratégicos, entre outros (CASSIOLATO, 2013). Tudo isso com o objetivo máximo de aumentar a competitividade industrial de alta tecnologia e valor agregado.

Essas políticas foram acompanhadas de um aumento na participação de produtos tecnológicos no valor agregado industrial total (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Além disso, produtos de alta tecnologia cresceram sua participação nas exportações de manufaturas da China de 5% em 1990 para aproximadamente 30% em 2011 (CASSIOLATO, 2013). Algumas empresas nacionais de alta tecnologia cresceram e se tornaram players globais em suas áreas, como a Lenovo, a Harbin Electricity e a Huawei, gigante do mercado de tecnologia da informação (CASSIOLATO, 2013; NOLAN, 2014).

Durante esse processo, o Estado chinês mostrou grande capacidade de experimentar com políticas de inovação e tecnologias diferentes (CASSIOLATO, 2013). À medida que novos desafios surgiam, a burocracia logo se encarregava de adaptar as diretrizes dos sistemas de inovação, ciência e tecnologia. Isso foi possível, entre outros fatores, por uma elevada capacidade e autonomia burocrática para selecionar setores, além de um grande nível de apoio político do Partido Comunista

aos programas de incentivo à inovação (CASSIOLATO, 2012; AKKEMIK; YÜLEK, 2020a; AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). É importante frisar, também, o papel das grandes empresas chinesas, em sua maioria estatais ou integrantes do complexo industrial militar, para o avanço produtivo em bens de maior tecnologia (CASSIOLATO, 2013; NOLAN, 2014). Os desafios, contudo, ainda permanecem. Como já apontado, a China ainda tem um longo *catching-up* produtivo pela frente e as firmas nacionais enfrentam dificuldades para inovar e se internacionalizarem, com algumas exceções.

4.6 Os governos locais e as políticas de parques industriais e clusters

O papel das administrações locais na política industrial chinesa são outro ponto de destaque para compreender o modelo de desenvolvimento manufatureiro chinês. Dinh (2017) aponta que os governos locais atuaram de forma complementar às políticas industriais de Pequim, tendo identificado e saneado entraves para a industrialização durante as últimas décadas. Esse tipo de política industrial foi a maneira que os governos locais encontraram de contribuir ao sistema de fomento industrial do governo central considerando suas limitadas competências.

A motivação por trás desses esforços, por sua vez, foi fruto de reformas implementadas pelo Estado chinês, que estava interessado em maximizar o papel estratégico dos governos locais para a promoção do desenvolvimento industrial (DINH, 2017). A análise do governo central era de que as administrações locais possuem melhores e mais atualizadas informações sobre as firmas de suas regiões, o que se traduz em um maior potencial de descoberta dos entraves e dificuldades específicos que as indústrias estão passando (DINH, 2017). Sendo assim, o sistema de desenvolvimento chinês buscou descentralizar competências de política industrial, até porque informações precisas são imprescindíveis (DINH, 2017).

Para isso, Pequim criou mecanismos para incentivar as administrações locais a apoiarem os esforços de industrialização (DINH, 2017). Em 1994 foram feitos ajustes no sistema tributário, aumentando de 0 para 40% a cota parte dos governos locais na arrecadação tributária empresarial (DINH, 2017). Assim, as administrações locais passaram a se beneficiar diretamente do aumento produtivo de suas regiões, uma maneira legítima de aumentar a arrecadação e financiar os gastos locais (DINH, 2017). O governo central também realizou mudanças no sistema de avaliação de desempenho das burocracias locais. Foram instituídos mecanismos de progressão de

carreira condicionados ao bom desempenho econômico da região em que o burocrata está alocado (DINH, 2017).

Essas medidas induziram as diversas regiões da China a competirem entre si para atrair indústrias (DINH, 2017). Contudo, governos locais contam com menos instrumentos e competências, impossibilitados de executarem políticas cambiais ou instituírem monopólios, como o governo central tem feito. Para contornar isso, as burocracias locais bolaram estratégias complementares às políticas industriais do governo central, com destaque para o saneamento de entraves operacionais para as indústrias.

Um exemplo do apoio complementar dos governos locais às manufaturas foi na melhora da disponibilidade e da qualidade de insumos industriais. A China, no início de sua rápida industrialização, começou a enfrentar problemas com o abastecimento de insumos para o setor manufatureiro incipiente (DINH, 2017). A resposta do governo central foi de aprimorar a infraestrutura e o sistema logístico do país, desonerar a importação de insumos que não pudessem ser obtidos localmente e instituir incentivos de renda para produtores de matéria prima, incluindo a agricultura (DINH, 2017). Os governos locais atuaram de forma complementar, promovendo coordenação entre fornecedores e indústrias (DINH, 2017). Entre as estratégias de coordenação destacam-se o intermédio das relações entre os agentes da cadeia produtiva ou a disponibilização de informações importantes sobre insumos e fornecedores (DINH, 2017).

Os governos locais também se mostraram estratégicos no desenvolvimento e apoio a redes de infraestrutura e logística. Dinh (2017) destaca o sucesso da estratégia implementada em Ganzhou: Apesar de a região não possuir acesso ao mar, o governo local criou um sistema eficiente de logística e liberação alfandegária especificamente direcionado à importação de insumos e exportação de produtos industriais. Isso foi possível com a criação de vias ferroviárias e rodoviárias diretamente integradas ao sistema portuário chinês e escritórios alfandegários capazes de inspecionar e emitir permissões localmente (DINH, 2017). Assim, os carregamentos passariam por uma inspeção alfandegária apenas no local de origem/destino, não sendo necessário uma segunda análise no porto de partida/chegada, reduzindo enormemente os custos (DINH, 2017).

Os governos locais também vêm adotando estratégias visando manter os custos trabalhistas baixos e, assim, manter suas regiões competitivas em processo

industriais intensivos em trabalho. Os governos locais de Nantong e Jinhua, por exemplo, organizaram centros de recrutamento onde empresas podem contratar trabalhadores imigrantes ou locais com maior facilidade (DINH, 2017). Paralelamente, a fim de capacitar a mão de obra, governos locais vêm construindo centros de treinamento em vilarejos visando atrair e capacitar trabalhadores para a indústria (DINH, 2017).

Em suma, os sistemas locais de desenvolvimento industrial contribuíram para solucionar problemas específicos do setor industrial doméstico. Isso foi possível por meio da parceria entre a burocracia local e o setor privado, que trabalharam em grande proximidade e cooperação para tornar a produção mais eficiente (DINH, 2017). Contudo, uma nova e importante estratégia de fomento surgiu à medida que os governos locais buscavam auxiliar o processo operacional das indústrias inspirada, principalmente, nas Zonas Econômicas Especiais (ZENG, 2015): a construção de parques industriais e o incentivo à formação de clusters.

Atualmente, quando os governos locais chineses desejam atrair indústrias, eles geralmente constroem parques industriais (DINH, 2017). Esses parques são regiões ou distritos planejados que oferecem às indústrias uma localidade mais propícia para operarem, dotadas de segurança, boa infraestrutura, legislação e regulação simplificada e ampla disponibilidade de loteamento industrial (DINH, 2017). Os governos locais também ofertam capacitação técnica para os trabalhadores da região, construção de fábricas padronizadas que possibilitam o rápido estabelecimento de indústrias e alojamento gratuito próximo aos parques para os trabalhadores (DINH, 2017). Sendo assim, quase todos os insumos necessários para o estabelecimento de indústrias passam a ser ofertados pelos governos locais com grande eficiência em regiões específicas, reduzindo os custos de transação e as incertezas dos investidores (DINH, 2017).

Após a construção, os governos locais criam condições favoráveis para o estabelecimento de firmas, como redução no preço dos lotes, isenção tributária e outros estímulos de renda (DINH, 2017). É importante mencionar, contudo, que a escassez de loteamento industrial na china faz com que haja grande competição entre as firmas para ingressarem em parques industriais com melhor infraestrutura ou maior proximidade de grandes centros consumidores (DINH, 2017). Sendo assim, Din (2017) aponta que indústrias tecnológicas e de alto valor agregado estão em

vantagem em relação às manufaturas intensivas em mão de obra, que geralmente têm que se estabelecido em regiões menos desenvolvidas do país.

Além disso, Dinh (2017) afirma que, em um primeiro momento, a maioria dos governos não é seletiva em relação aos setores industriais que se estabelecem nos parques. Mas, à medida que o parque vai se especializando naquilo que é competitivo, a administração começa a filtrar os entrantes de forma que, gradualmente, ele se torne um cluster de atividades similares (DINH, 2017). Clusters podem ser definidos como agrupamentos de empresas do mesmo ramo ou setor. Eles são benéficos porque, quando firmas similares são agrupadas em uma mesma localidade, a demanda por *inputs* específicos de suas atividades aumenta consideravelmente. Isso, por sua vez, cria compulsões no mercado local que faz com que a oferta desses *inputs* também aumente, gerando incrementos para as operações industriais das firmas (HAUSMANN; RODRIK, 2006). Uma situação que ilustra bem os ganhos dos clusters é na atração de fornecedores ou prestadores de serviços específicos para a localidade, sendo que dificilmente se estabeleceriam ali se não houvesse uma demanda concentrada.

Outro ponto positivo dos clusters é a possibilidade de especialização e divisão do trabalho entre seus integrantes, permitindo que as firmas respondam a mudanças de mercado com maior flexibilidade (DINH, 2017). Além disso, como há grande disponibilidade de insumos e fornecedores, firmas podem facilmente realizar pedidos urgentes para atenderem demandas de última hora (DINH, 2017).

O apoio dos governos locais aos clusters não se limita à criação e administração de parques industriais. Dinh (2017) aponta que a burocracia local também atua criando redes de apoio especificamente direcionadas às necessidades das indústrias, principalmente em estágios avançados de desenvolvimento operacional. Sendo assim, quando as firmas acabam de se instalar nos parques industriais, a contribuição dos governos locais geralmente é limitada ao provimento de infraestrutura (DINH, 2017). Contudo, à medida que as firmas crescem, os governos locais focalizam seus esforços no desenvolvimento de redes de fornecedores locais e na obtenção de empréstimos para expansão (DINH, 2017). Quando as indústrias já estão suficientemente maduras, a administração local passa a encorajar as empresas a abrirem capital e a construírem suas próprias marcas (DINH, 2017). Os governos locais também buscam intermediar as relações entre as firmas e fornecedores, instituições de pesquisa e empresas de consultoria, tecnologia da informação,

marketing e finanças (DINH, 2017), reforçando os objetivos e diretrizes do Made in China 2025. Nesse processo, fica evidente que os governos locais optaram por apoiar firmas já bem-sucedidas ao invés de firmas iniciantes, indicando a preferência por “apoiar vencedores” ao invés de “escolhê-los”, como tem sido o caso com as estatais abordadas na seção anterior.

Os parques industriais surgiram como uma sofisticada estratégia dos governos locais de apoiarem o setor industrial. Uma de suas principais contribuições é no saneamento de entraves e no provimento de *inputs* necessários para que as firmas se desenvolvem efetivamente (DINH, 2017). Além disso, a estratégia dos parques industriais destaca o potencial dos governos locais na execução de políticas onde informações precisas são importantes (DINH, 2017). É importante mencionar, contudo, que a capacidade dos governos locais é consideravelmente limitada, tendo em vista suas competências administrativas, e que o sucesso ou não da política é muito dependente das medidas tomadas por Pequim (DINH, 2017).

4.7 Considerações sobre a política industrial da china

São evidentes os avanços econômicos que a China vem apresentando desde o início da liberalização comercial em 1978. A taxa média de crescimento do PIB chinês durante as últimas décadas, por exemplo, foi acima de 9% ao ano (GUIMARÃES, 2018). Para Palma (2012), a China, assim como outros países desenvolvimentistas, se mostrou uma verdadeira “maratonista” na corrida pelo desenvolvimento econômico, tendo registrado um longo período de acelerado desenvolvimento econômico. Isso foi acompanhado de um elevado crescimento industrial que, durante os últimos anos, vem se tornando cada vez mais impulsionado por firmas de alta tecnologia e valor agregado (CASSIOLATO, 2013; AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Houve, também, redução da pobreza e avanços empresariais consideráveis (GUIMARÃES, 2018).

Esse crescimento ocorreu sob um modelo de desenvolvimento peculiar. A China, migrando de uma economia planificada para uma economia de mercado, combinou medidas de liberalização e abertura comercial com fortes intervenções e políticas estatais: A adoção de uma economia de mercado foi acompanhada da manutenção do poder do Partido Comunista Chinês. Ao mesmo tempo que privatizou grande parte das estatais, o Estado manteve seu controle sobre setores estratégicos para o desenvolvimento econômico. Enquanto barreiras comerciais eram levantadas

em determinadas partes da economia, medidas protecionistas eram reforçadas em outras. Apesar de permitir a entrada de capital estrangeiro no mercado interno, isso era usado como moeda de troca para garantir acordos de transferência de tecnologia para as firmas locais.

O fato de o Estado chinês não ter renunciado seus principais instrumentos de intervenção possibilitou uma transição econômica gradual e sem traumas, a manutenção da estabilidade política e macroeconômica e a realização de políticas industriais seletivas e ativas com certo nível de sucesso (GUIMARÃES, 2012). Akkemik e Yülek (2020a, 2020b) apontam que a burocracia econômica mostrou grande pragmatismo e capacidade de planejar e executar estratégias industriais seletivas, que são constantemente avaliadas e otimizadas por meio dos planos quinquenais e outros mecanismos. Além disso, o Estado foi capaz de enquadrar o capital estrangeiro para evitar a desnacionalização de setores estratégicos (NOLAN, 2014) e incentivar a formalização de contratos de transferência de tecnologia e joint-ventures entre as empresas chinesas e grandes conglomerados internacionais (GUIMARÃES, 2012; CASSIOLATO, 2013; AKKEMIK; YÜLEK, 2020b).

Outro ponto importante é o fato de que o Partido Comunista Chinês tem utilizado o elevado desenvolvimento econômico como um instrumento político para conferir legitimidade ao regime (DINH, 2017). Isso se traduziu em um elevado e duradouro apoio político aos órgãos ligados à estratégia de desenvolvimento, o que tem garantido a continuidade das políticas industriais desde 1978. Esses órgãos contam, ainda, com autonomia institucional para desempenharem suas responsabilidades e funções técnicas (AKKEMIK, YÜLEK, 2020a), o que dirime os riscos de intervenções políticas indevidas.

Houve, também, grande articulação do setor público com o setor privado para superar entraves produtivos, especialmente nos governos locais, que prestam apoio direto e personalizado às firmas (DINH, 2017). Esse apoio é bem ilustrado pelas políticas de parques industriais, que provêm *inputs* específicos para o desenvolvimento das manufaturas locais. Um fator central para isso foram os ajustes no sistema tributário e de gestão de pessoas realizados pelo governo central, que, reconhecendo a importância da proximidade dos governos locais às firmas, buscou envolvê-los na estratégia de desenvolvimento industrial (DINH, 2017). Esses ajustes incentivaram tanto as administrações locais quanto seus burocratas a se engajarem

de forma complementar aos objetivos de política industrial, culminando na construção de instrumentos descentralizados de apoio (DINH, 2017).

Deve-se destacar, também, a alta atratividade da economia chinesa para investimentos estrangeiros. Isso foi possível por meio da abertura comercial em determinados setores, pela liberalização de investimentos estrangeiros diretos e pelo grande crescimento do mercado consumidor chinês, que tem garantido bons retornos financeiros. As altas perspectivas de lucro têm se mostrado suficientes para superar as incertezas relacionadas à alta intervenção estatal, medidas protecionistas e direitos de propriedade pouco desenvolvidos em relação ao ocidente (GUIMARÃES, 2012). É importante mencionar que esses investimentos, juntamente com a poupança das famílias e os investimentos das estatais, possuem um papel central no crescimento do PIB chinês (GUIMARÃES, 2018). Isso, contudo, aponta para um importante entrave no desenvolvimento chinês, seu sistema financeiro.

Nolan (2014) aponta que grande parte dos bancos são estatais e, apesar dos avanços, as reformas no sistema financeiro falharam em nutrir um sistema de alocação de recursos e de avaliação de risco eficiente (GUIMARÃES, 2012). Essa situação tem o potencial de gerar excessos de capacidade e formar bolhas de investimento (GUIMARÃES, 2012), que é bem ilustrado pelo cenário do mercado imobiliário chinês, com o elevado risco de calote da Evergrande (WOLF, 2021). Além disso, muitos recursos são direcionados para as empresas estatais em detrimento do setor privado, que ainda é tratado com certa distância pelos bancos públicos (GUIMARÃES, 2012; NOLAN, 2014). A ampla disponibilidade de recursos e crédito faz com que as estatais invistam sem muitos escrúpulos, muitas vezes em projetos de baixa rentabilidade e viabilidade financeira (GUIMARÃES, 2012), gerando ineficiências. Essas insuficiências resultam em um maior risco de crises e perdas no sistema financeiro, o que é especialmente problemático considerando a importância do investimento para o crescimento do PIB da China.

Outro ponto central são as políticas voltadas para o desenvolvimento de grandes empresas nacionais capazes de competir em mercados globais. Algumas empresas chinesas vêm se internacionalizando e se tornando players globais em setores de alto valor agregado, como é o caso da Geely, Harbin Electricity, Huawei e Lenovo (CASSIOLATO, 2013; NOLAN, 2014). A China surge, então, como um caso em que políticas industriais baseadas em forte intervenção estatal e empresas públicas tiveram algum nível de sucesso em impulsionarem as firmas a enfrentar os

grandes conglomerados mundiais (NOLAN, 2014). Esses resultados, contudo, não devem ser superestimados.

De uma forma geral, a principal fonte de renda das grandes empresas continua sendo o mercado interno, e não as exportações (NOLAN, 2014). Essas firmas operam com incentivos governamentais e medidas protecionistas, o que viabilizou elevadas margens de lucros e acelerada expansão produtiva, mas que não foi acompanhada de competitividade internacional na maioria dos casos (NOLAN, 2014). Além disso, as exportações de manufaturas de alta tecnologia do país são majoritariamente advindas de multinacionais e suas subsidiárias locais, enquanto as firmas domésticas ocupam posições secundárias com produtos de menor qualidade (NOLAN, 2014). Esse cenário é bem ilustrado pelo setor automobilístico, que, apesar de ter sido tradicionalmente considerado estratégico pela política industrial e participado de acordos de joint-ventures, falhou em desenvolver marcas internacionalmente reconhecidas e ainda conta com uma produção de automóveis de baixa qualidade e valor agregado (NOLAN, 2014; GUIMARÃES, 2018).

Uma das razões para isso é o fato de que, quando as empresas chinesas tentam se estabelecer em mercados internacionais, elas enfrentam intensa concorrência de grandes conglomerados globais (NOLAN, 2014). Boa parte desses conglomerados são empresas já bem estabelecidas nesses mercados, que iniciaram seus esforços de internacionalização ainda no início da globalização mundial (NOLAN, 2014). Sendo assim, as entrantes chinesas estão, muitas vezes, em considerável desvantagem frente às multinacionais, que contam com estruturas produtivas e de gestão já articuladas e marcas reconhecidas e consolidadas.

A dependência tecnológica e a baixa capacidade de inovar das firmas chinesas é outro fator relevante para explicar a baixa inserção de seus produtos em mercados globais. Guimarães (2018) aponta que, no início do processo de liberalização econômica, grande parte dos avanços tecnológicos industriais eram advindos do licenciamento e da adaptação de tecnologias estrangeiras, o que gerou uma considerável dependência das firmas locais em *inputs* tecnológicos estrangeiros (AKKEMIK; YÜLEK, 2020a, 2020b). Os acordos de transferência de tecnologia e a formação de joint-ventures, apesar de terem contribuído para absorção de tecnologias e a expansão produtiva (NOLAN, 2014), aprofundaram esse quadro de dependência (CASSIOLATO, 2013).

Além disso, destaca-se o relativo baixo envolvimento do setor privado em atividades de inovação e sua relação distante com universidades e instituições de pesquisa e desenvolvimento (GUIMARÃES, 2018). Isso se traduz na baixa aplicação dos produtos de ciência, tecnologia e inovação autóctones dessas instituições nas cadeias produtivas industriais, com algumas exceções. Sendo assim, Guimarães (2018) afirma que a economia chinesa ainda se mostra uma formidável produtora industrial, mas uma fraca inovadora.

O governo, contudo, vem adotando estratégias especificamente voltadas para contornar os problemas tecnológicos e de inovação na cadeia produtiva do país. A burocracia chinesa reconhece os entraves tecnológicos para a competitividade de suas firmas, e vem adaptando suas políticas de ciência, tecnologia e inovação para nutrir avanços tecnológicos autóctones, o que foi reforçado com o plano Made in China 2025 (CASSIOLATO, 2013; AKKEMIK; YÜLEK, 2020a, 2020b). Entre as políticas de incentivo à ciência, tecnologia e inovação executadas destacam-se o apoio financeiro à projetos de pesquisa, reforma das universidades e instituições de pesquisa, estímulo à formação de firmas privadas de alta tecnologia e subsídios e incentivos direcionados a setores tecnologicamente estratégicos (CASSIOLATO, 2013). Além disso, o grande número de graduados que se inserem no mercado de trabalho todos os anos contribui para a disponibilidade de mão de obra de qualidade (GUIMARÃES, 2018).

Apesar de ainda não terem levado a China à plenitude tecnológica e de inovação, essas políticas foram acompanhadas de avanços consideráveis que lhe conferem algum mérito. Jacques (2012) aponta que, em 2011, a China já era um dos países que mais investiam em pesquisa e desenvolvimento, o que potencializa os bons laboratórios, universidades e instituições de pesquisa chineses já existentes (CASSIOLATO, 2013). Houve, também, uma considerável complexificação produtiva da indústria chinesa de 1978 até os dias atuais, marcada constante crescimento das exportações de manufaturas de alta tecnologia e a internacionalização de algumas firmas nacionais, como já apontado (CASSIOLATO, 2013; AKKEMIK; YÜLEK, 2020a, 2020b).

É importante mencionar, contudo, que a China ainda não é uma economia de renda elevada quando sua proporção populacional é levada em conta. Akkemik e Yülek (2020a) apontam que o PIB per capita da China, em 2018, correspondia a apenas 14% do PIB per capita dos Estados Unidos, a atual maior economia do mundo. Isso significa que o país ainda tem um grande *catching-up* pela frente até que possa

atingir o status de país desenvolvido, como a Coréia do Sul, Taiwan e Japão conseguiram nos anos 90 (AKKEMIK; YÜLEK, 2020b). Para que isso seja possível, contudo, a China terá de atacar as insuficiências e entraves que marcam seu modelo de desenvolvimento econômico até os dias atuais. Caso consiga superar os entraves que se impõem, a China tem potencial de se transformar em uma formidável competidora internacional de bens de alto valor agregado.

Em suma, a China surge como um grande caso de sucesso de políticas industriais no mundo contemporâneo. Esse sucesso, contudo, foi acompanhado de entraves e desafios que se colocam no caminho do *catching-up* produtivo chinês. Entre eles destacam-se as fragilidades no setor financeiro, a alta dependência dos investimentos no crescimento do PIB, as dificuldades de promover inovação autóctone e a baixa internacionalização das grandes firmas chinesas. O Estado, por sua vez, vem demonstrando grande capacidade de avaliação e reconhecimento desses entraves. Isso é bem ilustrado pelo planejamento econômico chinês, em especial os planos quinquenais e, mais recentemente, o Made in China 2025, que tratam dos principais gargalos do desenvolvimento econômico e elaboraram novas estratégias para contorná-los.

Para tanto, Guimarães (2012, p. 117) já levantava que “o caso chinês aponta também para as possibilidades e potencialidades da política industrial no momento atual do capitalismo”. Sendo assim, o uso das experiências positivas da China como lições de política industrial se faz cabível. É importante mencionar que nenhuma experiência de desenvolvimento econômico pode ser facilmente replicada em outras localidades, tendo em vista especificidades culturais, políticas e econômicas (KHAN, 2007). Isso, contudo, não reduz a relevância das lições da China como um ponto de referência analítico para aclarar caminhos de política industrial em países que enfrentam dificuldade em complexificarem suas cadeias produtivas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema principal deste trabalho foi política industrial e desenvolvimento econômico. Objetivou-se agregar a essa temática um debate geral sobre as políticas industriais, o levantamento de alguns pontos pertinentes para seu sucesso, uma análise de sua execução na China e, por fim, o estabelecimento de possíveis lições de política industrial para países em desenvolvimento.

O segundo capítulo abordou questões gerais sobre a política industrial, visando estabelecer um panorama geral sobre seus principais pontos. A primeira seção definiu o conceito de política industrial, abordou seus principais objetivos e elencou alguns instrumentos e estratégias comumente utilizados para alcançá-los. Em seguida, foi apontado como esses instrumentos definem as principais características da política, podendo ela assumir um caráter seletivo ou horizontal, ativo ou reativo. Destacou-se, também, que a política pode variar em relação à sua centralidade no modelo de desenvolvimento dos países.

A segunda seção tratou das visões teóricas por trás do debate sobre política industrial. Foi apontado que essas visões se dividem, de uma forma geral, em duas vertentes: a ortodoxa e a heterodoxa. Em seguida, foram expostos seus argumentos, críticas e concepções acerca das características ideais de uma política industrial. Enquanto os heterodoxos se mostram simpáticos a políticas industriais ativas e seletivas para maximizar o desenvolvimento industrial, considerado por eles um setor estratégico, os ortodoxos defendem medidas neutras e reativas, restritas à correção de falhas de mercado e provisão de bens públicos.

Com fins de trazer materialidade para o papel das políticas industriais, a terceira seção abordou o processo de desenvolvimento econômico a partir da concepção de Hausmann e Rodrik (2006). Foram levantados os principais requisitos e entraves ligados ao incremento produtivo e ao surgimento de novas atividades econômicas. Entre eles destaca-se a dependência da trajetória (*path-dependence*) do processo de desenvolvimento econômico, que dificulta a emancipação produtiva de países com uma cesta produtiva de baixo valor agregado e baixo potencial de diversificação. Em seguida, foram aclarados os possíveis papéis que os diferentes tipos de políticas industriais podem assumir nesse processo. Concluiu-se que, no cenário descrito por Hausmann e Rodrik (2006), as políticas industriais seletivas possuem um maior potencial de guiar o processo de desenvolvimento econômico

visando superar o *path-dependence* quando comparadas com medidas reativas e horizontais.

O terceiro capítulo abordou caminhos e estratégias de política industrial que possuem o potencial de quebrar os entraves do processo de desenvolvimento econômico. O objetivo foi de levantar parâmetros que pudessem ser utilizados como referência para uma boa execução de política industrial.

Na primeira seção do capítulo, foram elencados casos de países em desenvolvimento que conseguiram se industrializar e avançar para níveis de renda elevados. Em seguida, foi apontado que esses países se valeram, principalmente, de políticas industriais ativas e seletivas para conduzirem suas estratégias de desenvolvimento, contrariando as concepções ortodoxas.

A segunda seção tratou de alguns dos principais fatores que levaram ao sucesso das políticas executadas pelos países do Leste Asiático. Em seguida, foi apontado o imprescindível papel da autonomia e da parceria para a efetividade da estratégia industrial desses países a partir do trabalho de Evans (1995). Por fim, foram elencadas estratégias que pudessem contribuir para o acúmulo de autonomia e parceria.

A terceira seção aprofundou o debate sobre a autonomia por meio das noções de governança tratadas por Khan (2007, 2013). A quarta seção do segundo capítulo, por sua vez, abordou outros fatores contributivos para o desenvolvimento industrial. Foram elencadas mais medidas e estratégias voltadas tanto para o incremento de atividades existentes quanto para o surgimento de novas atividades econômicas.

O quarto capítulo abordou o desenvolvimentismo chinês. O objetivo foi de enriquecer a discussão sobre políticas industriais analisando um caso de sucesso moderno, ensejado em um momento do capitalismo muito diferente daquele enfrentado pelos Estados desenvolvimentistas clássicos (NOLAN, 2014)

Para tanto, a primeira seção do capítulo tratou de questões gerais sobre a China. Em um primeiro momento, foram abordadas as principais características do país, tais como sua cultura, tradição e história. Em seguida, foi destacada a peculiar trajetória política do país, que resultou em um modelo de desenvolvimento único. Por fim, foram abordados os resultados econômicos que a China vem registrando desde a liberalização econômica, bem como os efeitos desse crescimento para o resto do mundo.

A segunda seção abordou os fatores que levaram ao sucesso econômico da China pós 1978. A liberalização das forças econômicas, a ampla disponibilidade de mão de obra barata e capacitada e o grande mercado consumidor interno foram apontados como fatores-chave para impulsionar esse crescimento. Contudo, foi destacado que o Estado chinês também teve um importantíssimo papel no processo de desenvolvimento econômico, principalmente por meio de política industrial.

Sendo assim, a terceira seção tratou das políticas industriais que foram executadas pelo Estado chinês de 1978 até os dias atuais. Foram abordados diversos aspectos gerais da estratégia de desenvolvimento manufatureiro, destacando as tendências, os avanços e os entraves de cada um de seus períodos. O mesmo foi feito para algumas políticas específicas que se mostraram centrais na estratégia de fomento industrial da China: a política de campeões nacionais, os sistemas de incentivo à ciência, inovação e tecnologia e a política de parques industriais e clusters.

Entre os avanços, foi destacada a complexificação produtiva e tecnológica, as elevadas taxas de crescimento econômico e a formação de grandes empresas nacionais. Entre os entraves, foi apontado a fragilidade do setor financeiro, a alta dependência dos investimentos no crescimento do PIB, as dificuldades de promover inovação autóctone e a baixa internacionalização das grandes firmas chinesas.

Contudo, apesar desses entraves, concluiu-se que essas políticas industriais tiveram grande mérito na condução da economia chinesa para atividades industriais de maior potencial de desenvolvimento econômico. Hausmann e Rodrik (2006) apontam que a China, já na segunda metade dos anos 2000, estava posicionada em partes consideravelmente densas da “floresta de atividades econômicas”. Essas regiões são mais propícias para a diversificação produtiva rumo a bens associados a níveis de renda superiores. Isso é um indício de que a China tem tido considerável sucesso no enfrentamento do *path-dependence* descrito por Hausmann e Rodrik (2006).

Sendo assim, a extração de lições gerais de política industrial da experiência chinesa pode servir como um ponto de referência analítico para compreender os caminhos de política industrial de outros países que enfrentam dificuldade em complexificarem suas cadeias produtivas.

O sucesso das políticas industriais chinesas reforça a importância da parceria do setor público com o setor privado tratada por Evans (1995). O Estado chinês, desde muito cedo, tem demonstrado grande capacidade de se articular com o

setor privado nacional. A política de campeões nacionais, os projetos realizados em conjunto com o complexo industrial militar, o apoio direto à formação de joint-ventures e o estímulo às instituições de pesquisa chinesas a desenvolverem suas próprias empresas privadas são alguns exemplos.

A parceria não se limitou às políticas do governo central. As administrações subnacionais também vêm prestando apoio direto às indústrias (DINH, 2017). Isso foi possível por meio de reformas no sistema tributário e de gestão de pessoal, que incentivaram os governos locais a desenvolverem políticas de desenvolvimento complementares às do governo central. O principal exemplo de parceria a nível subnacional é a política de construção de parques industriais e clusters. Nessa política, os governos locais se articulam em grande proximidade às firmas privadas para solucionar entraves operacionais relacionados à infraestrutura industrial, fornecedores e crédito, entre outros fatores (DINH, 2017). As burocracias locais também demonstraram grande capacidade de ouvir as demandas específicas das firmas, o que é apontado por Hausmann, Rodrik e Sabel (2007) como essencial para elucidar medidas de apoio de elevado potencial.

As políticas industriais chinesas também reforçam a importância da autonomia tratada por Evans (1995). Os órgãos encarregados pelas políticas industriais eram dotados de autonomia institucional (CASSIOLATO, 2013; AKKEMIK; YÜLEK, 2020a), o que dirimiu o risco de intervenções indevidas no processo de tomada de decisões. Além disso, esses órgãos demonstraram grande capacidade de tomar suas próprias decisões, de executar políticas industriais de sucesso, de reconhecer erros, de não insistir em políticas que não estão dando certo e de mudar estratégias conforme necessário.

Parte dessa autonomia está relacionada ao grande apoio do Partido Comunista Chinês à política industrial. O sucesso da estratégia de desenvolvimento vem sendo utilizado como um mecanismo de legitimação social do regime unipartidário chinês (DINH, 2017). Isso se traduziu em um grande interesse da elite política no sucesso das políticas industriais e das organizações por elas responsáveis, que receberam autonomia institucional e foram posicionadas no centro da estratégia de desenvolvimento econômico. Isso também garantiu grande estabilidade e continuidade às políticas desenvolvimentistas e, conseqüentemente, um foco maior no planejamento de longo prazo.

É importante destacar, contudo, que essa autonomia também está ligada às capacidades de governança dos órgãos executores da política industrial. A burocracia econômica chinesa tem se mostrado capaz de adotar e fazer valer medidas que sejam do interesse do desenvolvimento nacional, sem grandes entraves políticos. Isso, dentro das concepções de governança descritas por Khan (2007), é um forte sinal de que o modelo de desenvolvimento econômico chinês é adequado para as capacidades de governança do Estado.

Outro ponto de sucesso do desenvolvimentismo da China é a grande capacidade de manutenção da estabilidade social, política e econômica, o que contribui para a redução das incertezas e facilita a realização de investimentos de longo prazo (SUZIGAN; FURTADO, 2006). Isso foi bem ilustrado pela maneira com a qual o Estado realizou a transição de uma economia planificada para uma economia de mercado, evitando rupturas sociais abruptas ou privatizações em massa (GUIMARÃES, 2012). Destaca-se, também, a capacidade de manter os indicadores macroeconômicos estáveis, principalmente a inflação baixa. Isso contribuiu para a manutenção dos elevados níveis de investimento e poupança, que são centrais para o crescimento do PIB do país.

É importante ressaltar, contudo, que nenhuma experiência de desenvolvimento econômico pode ser facilmente replicada em outras localidades, tendo em vista especificidades culturais, políticas e econômicas (KHAN, 2007). Sendo assim, essas lições devem ser utilizadas de maneira estritamente indicativa na elaboração e execução de futuras estratégias de fomento industrial.

Por fim, é importante destacar que os pontos debatidos neste trabalho são muito relevantes para o Brasil atual, em especial as lições de política industrial. Isso porque, desde a redemocratização, o país enfrenta um intenso processo de desindustrialização, motivada, principalmente, pelo quase que completo abandono da política industrial nacional até o início dos anos 2000 (SUZIGAN; FURTADO, 2006).

Palma (2012) aponta que a produção de bens manufaturados do Brasil em meados da década de 70 era o equivalente à produção industrial combinada da China, Índia, Coreia, Malásia e Tailândia. Esse cenário, contudo, mudou drasticamente: em 2008, a produção industrial do Brasil correspondia a menos de 10% da produção combinada dos mesmos países. Além disso, à medida que a participação da indústria cai na base produtiva doméstica, a dependência econômica brasileira em bens primários e pouco elaborados avança (PALMA, 2012).

Apenas em 2002, com a eleição do governo do Partido dos Trabalhadores, a política industrial foi de fato retomada no Brasil (SUZIGAN; FURTADO, 2006; GUIMARÃES, 2021). De 2002 até 2014 foram realizados uma série de planos e programas de industrialização. A execução da nova estratégia industrial, contudo, foi marcada por erros que impossibilitaram uma complexificação produtiva considerável (GUIMARÃES, 2021). Com a deterioração fiscal em 2014 e a resultante mudança ideológica do governo a partir de 2016, a política industrial é, novamente, colocada em segundo plano.

Sendo assim, os pontos abordados nesse trabalho não só indicam para a importância da retomada da política industrial no Brasil, como também aclaram lições de sua execução na China que podem servir de benchmark para a elaboração de futuras estratégias desenvolvimentistas. É importante destacar, portanto, a necessidade de estudos mais aprofundados, que tratem de como as lições da China podem contribuir especificamente para a retomada das estratégias de fomento industrial do Brasil.

REFERÊNCIAS

- AKKEMIK, K.; YÜLEK, M. **“Made in China 2025” and the recent industrial policy in China**. Em Otsubo, S.; Otchia, C (eds). *Designing Integrated Industrial Policies*. Routledge, Abingdon, p. 335-362, 2020b.
- AKKEMIK, K.; YÜLEK, M. Imitation, Innovation and State Capacity: What do East Asian Policies Imply?. *Istanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, Istanbul, p. 701-722, 2020a. Disponível em: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1528870>. Acesso em: 2 de nov. 2021.
- BIDERMAN, C.; ARVATE, P. **Economia do Setor Público no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- CASSIOLATO, J. **As Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação na China**. Em Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Boletim de Economia e Política Internacional*, p. 65-80, 2013. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3928/1/BEPI_n13_politicas.pdf. Acesso em: 2 de nov. 2021.
- CHEN, Y.; WANG, X.; YOUNG, M. **Geely Automotive’s Acquisition of Volvo**. Em World Scientific Publishing Co. *Asian Case Research Journal*, v. 19, issue 1, p. 183-202, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282390760_Geely_Automotive%27s_Acquisition_of_Volvo. Acesso em 21 de nov. 2021.
- CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE. **U.S Trade with Major Trading Partners**. Washington, D.C., 2018. Disponível em <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R45434>. Acesso em: 2 de nov. 2021.
- DELGADO, I. **Política Industrial na China, na Índia e no Brasil: Legados, Dilemas de Coordenação e Perspectivas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2015. (Texto para Discussão, 2059).
- DINH, H. **Case Studies of Decentralized Coordination in China**. Em Page, J.; Tarp, F. *Government-Business Coordination in Africa and East Asia*. Oxford, Oxford University Press, p. 145-166, 2017.
- EVANS, P. **Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation**. Princeton: Princeton University Press, 1995. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4210867/mod_resource/content/2/Evans-States%20and%20industry%20%281995%29.pdf. Acesso em: 21 de nov. 2021.
- FERRARI, V. A Inconsistência Teórica e Empírica da Hipótese Central do Rent Seeking. *Mediações*, Londrina, v. 26, n.1, p. 323-344, 2011. Disponível em <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/download/9663/8511>. Acesso em: 2 de nov. 2021.
- GUIMARÃES, A. A Economia Política do Modelo Econômico Chinês: O Estado, o Mercado e os Principais Desafios. *Revista de Sociologia Política*, Curitiba, v. 20, n. 44, p. 103-120, 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsocp/a/9cDntdytGZ7PgcYnSxSqfJb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 de nov. 2021.

GUIMARÃES, A. **Estado, mercado e o modelo econômico chinês**: desafios, respostas e impactos internacionais. 2018. Não publicado.

GUIMARÃES, A. Q. The Political Economy of Brazilian Industrial Policy (2003 – 2014): Main Vectors, Shortcomings and Directions to Improve Effectiveness. **DADOS**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 2, e20190009, março de 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582021000200204. Acesso em 18 abr. 2021.

HAUSMANN, R.; RODRIK, D. Doomed to Choose: industrial policy as a predicament. **Center for International Development Blue Sky Conference**, Cambridge, first draft, 2006. Disponível em: <https://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/doomed-to-choose.pdf>. Acesso em: 9 de jul. 2021.

HAUSMANN, R.; RODRIK, D.; SABEL, C. Reconfiguring Industrial Policy: A Framework with an Application to South Africa. **CID Working Paper**, Cambridge, n. 168, 2007. Disponível em: <https://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/reconfiguring-industrial-policy.pdf>. Acesso em: 2 de nov. 2021.

KHAN, M. Governance, Economic Growth and Development since de 1960s. **UN/DESA Working Papers**, Nova Iorque, ST/ESA/2007/DWP/54, 2007. Disponível em: https://www.un.org/esa/desa/papers/2007/wp54_2007.pdf. Acesso em 9 de jul. 2021.

KHAN, M. **Technology Policies and Learning with Imperfect Governance**. Em Stiglitz, J.; Lin, J. (eds). *The industrial Policy Revolution I – the Role of Government Beyond Ideology*. Nova Iorque, Palgrave Macmillan, p. 79-115, 2013. Disponível em: <https://eprints.soas.ac.uk/17296/1/Technology%20Policy%20with%20Imperfect%20Governance.pdf>. Acesso em: 2 de nov. 2021.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. et al. **ECONOMIA INDUSTRIAL**: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4143363/mod_resource/content/1/david-kupfer-economia-industrial-campus-grupo-elsevier-2012-1.pdf. Acesso em: 9 de jul. 2021.

MARTIN, J. **When China Rules the World**: The Rise of the Middle Kingdom and the End of the Western World. Nova Iorque: Penguin Books, 2009. Disponível em: http://inctpped.ie.ufrj.br/spiderweb/pdf_3/4_when_china_martin_jacques.pdf. Acesso em 2 de mar. 2021.

NOLAN, P. Globalization and Industrial Policy: The Case of China. **The World Economy**, Cambridge, v. 37, p. 748-764, 2014. Disponível em: http://www.unife.it/economia/lm.economia/insegnamenti/economia-e-politiche-per-lo-sviluppo-industriale/materiale-per-studenti-frequentanti/laboratorio-2/PAPER%201_Nolan%20-%202014%20-%20Globalisation%20and%20Industrial%20Policy%20The%20Case%20of%20China.pdf. Acesso em 2 de mar. 2021.

NOLAN, P. **Is China Buying the World?**. Cambridge: Polity Press, 2012.

PALMA, J. G. Was Brazil's recent growth acceleration the world's most overrated boom?. **Cambridge Working Papers in Economics**, Cambridge, CWPE 1248, 2012. Disponível em: <http://www.econ.cam.ac.uk/dae/repec/cam/pdf/cwpe1248.pdf>. Acesso em 2 de mar. 2021.

RESENDE, C. **Falhas de Mercado**: Uma análise comparativa da Escola do Setor Público Tradicional e da Escola Austríaca. Orientador: José Guilherme de Lara Resende. Dissertação de mestrado em Economia – Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11094/2/2012_CaioCordeirodeResende.pdf. Acesso em: 2 de nov. 2021.

SHAPIRO, H. Industrial Policy and Growth. **UN/DESA Working Papers**, Nova Iorque, ST/ESA/2007/DWP/53, 2007. Disponível em: https://www.un.org/esa/desa/papers/2007/wp53_2007.pdf. Acesso em 9 de jul. 2021.

STRACHMAN, E. Políticas industriais: definição e importância (ou não) de fundamentação teórica (parte 1). **Economia & Tecnologia**, Curitiba, Vol. 16, 2009. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/27307/18195>. Acesso em: 9 de jul. 2021.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J. Política Industrial e Desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 163-185, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rep/v26n2/a01v26n2>. Acesso em 2 de mar. 2021.

THE WORLD BANK. **Governance and Development**. Washington, D.C., 1992. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/604951468739447676/pdf/multi-page.pdf>. Acesso em: 2 de nov. 2021.

THE WORLD BANK. **Population 2020**. Washington, D.C., 2020. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/data/download/POP.pdf>. Acesso em: 2 de nov. 2021.

WOLF, M. Ameaças da bolha imobiliária chinesa. **VALOR ECONÔMICO**, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/opiniao/coluna/ameacas-da-bolha-imobiliaria-chinesa.ghtml>. Acesso em 21 de nov. 2021.

ZHEN, D. Global Experiences with Special Economic Zones: Focus on China and Africa. **Policy Research Working Paper**, Washington, D.C., WPS7240, 2015. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/21854/WPS7240.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 2 de nov. 2021.