



A política industrial no período recente: uma análise teórica do *mainstream* e da heterodoxia

Thiago Noronha Sugimoto¹

Resumo: Os anos 2000, em especial o cenário posterior à crise financeira internacional de 2007-2008, apresentaram o ressurgimento do debate em torno da importância da política industrial como estratégia de desenvolvimento, após um hiato durante o qual o tema foi negligenciado. Os efeitos nocivos da crise e a iminência de novos setores na disputa tecnológica suscitaram por parte dos países centrais uma nova postura a respeito das políticas intervencionistas, antes negadas. No debate econômico, tal reversão também foi significativa. Este trabalho apresenta dois grupos de visões sobre esse ressurgimento: de um lado, autores do *mainstream* reconhecem a importância da intervenção estatal, mantendo-se, no entanto, uma ênfase em torno da correção de falhas de mercado; de outro, autores de vertente mais heterodoxa apontam problemas nesta última visão e salientam a grande complexidade do processo de *cacthing up*, ressaltando que o Estado ainda merece um papel central no processo de crescimento econômico.

Palavras-chave: Política Industrial; Desenvolvimento Econômico; Indústria.

Abstract: The 2000s, especially the scenario after the international financial crisis of 2007-2008, presented the revival of the debate about the importance of industrial policy as a development strategy, after a long hiatus during which the theme was neglected. The harmful effects of the crisis and the imminence of new sectors in the technological dispute have prompted the central countries to take a new stand on the interventionist policies that were denied before. In the economic debate, such a reversal was also significant. This paper presents two groups of views on this resurgence: on the one hand, authors of the mainstream recognize the importance of state intervention, maintaining, however, a subordinate and complementary position to the private initiative; On the other hand, more heterodox authors point to problems in this last view and highlight the great complexity of the *cacthing up* process, emphasizing that the State still deserves a central role in the process of economic growth.

Keywords: Industrial Policy; Economic development; Industry.

JEL: O14; O38.

Área Temática: 6.1 Políticas Industriais e Comerciais.

¹ Doutorando em Desenvolvimento Econômico do Instituto de Economia da Unicamp.

1. Introdução

Na última década observou-se um acirramento do debate acerca da importância da execução de políticas industriais, tanto entre os países desenvolvidos, quando nos países em desenvolvimento. Em especial, a crise financeira internacional de 2007-2008 teve um papel importante nesse “ressurgimento” do tema. O acirramento da concorrência interestatal, o surgimento de novos protagonistas (como a China), a emergência de novos tipos de tecnologias-chaves e o cenário de polarização social relacionado, em alguma medida, com a deterioração dos empregos manufatureiros são fatores que tornaram necessária a reavaliação das políticas industriais dos países centrais, mantidas durante um longo período “escondidas” e negligenciadas no debate econômico do *mainstream* econômico. Por parte dos países em desenvolvimento, o cenário posterior à crise trouxe dúvidas quanto à possibilidade de um crescimento econômico sustentado na especialização produtiva calcada em *commodities* agrícolas e minerais e percebeu-se a necessidade de diversificação da pauta produtiva e de adensamento das cadeias produtivas domésticas.

No debate acadêmico, o tema também voltou a circular entre o *mainstream* econômico após um longo hiato, no qual ganhou força a ideia de que a melhor política industrial seria a ausência de qualquer política industrial, de forma que os mecanismos de mercado conduziram os agentes individuais a tomadas de decisões eficientes. A crise suscitou a “redescoberta” sobre o tema, ressaltando-se que importância do Estado no desenvolvimento de políticas que conseguissem elevar a competitividade/produtividade dos países num momento de retração internacional e aumento da concorrência internacional.

Este trabalho visa realizar uma breve exposição sobre o ressurgimento do debate em torno da política industrial no período recente. De um lado, aparecem autores do *mainstream* que, embora reconheçam a importância da intervenção estatal² e assim apresentam um avanço fundamental na defesa das políticas industriais, ainda pautam as suas justificativas sobre a intervenção do governo a partir da existência de falhas de mercado e de coordenação (Hausmann e Rodrik (2006) e Lin e Chang (2017)). De outro lado, autores heterodoxos salientam que a intervenção estatal foi muito além de apenas dar condições para o *upgrading* liderado pelo setor privado. Em especial, quando analisadas as trajetórias de desenvolvimento dos países desenvolvidos, observa-se que o setor público muitas vezes liderou o avanço capitalista, sendo parte fundamental do desenvolvimento tecnológico.

Além desta breve introdução, este trabalho é construído por mais duas seções. Na seção seguinte, examinar-se-á o ressurgimento do debate da política industrial dentro do *mainstream* e os pontos teóricos chaves de alguns autores desse grupo. Na seção posterior, são apontadas algumas limitações destes argumentos apresentadas por autores de tradição desenvolvimentista e apresentam questões fundamentais a respeito da política industrial, negligenciadas por aqueles autores.

2. A volta da política industrial ao debate do *mainstream* econômico

Entre os anos 1980 e 2000 a política industrial foi um tema deixado à margem pelo *mainstream* econômico. A crença de que os mecanismos de mercado seriam a forma

² Ao contrário da posição de muitos economistas ortodoxos, em especial nos anos 1980 e 1990, quando apontavam que a melhor política industrial seria a ausência de uma política industrial (BALASSA, 1988).

mais adequada para a alocação dos recursos foi a tônica. Em um trabalho ilustre, Becker (1985) defendeu que “*the best industrial policy is none at all*”. A crítica subjacente à ascensão neoliberal quanto à política industrial dizia respeito à incapacidade dos governos de liderar o processo de crescimento, na medida em que tais agentes seriam ineficientes na alocação dos recursos, causando, assim, distorções relevantes. Como salientou Easterly (2009), o desenvolvimento econômico deveria ter como fundamento os direitos individuais: direitos de propriedade, direito de se negarem à “sabedoria comum” prevalente, direito de negociarem como qualquer um, direito surgimento de novos setores e de novas firmas, etc.. A ideia defendida é a de que, em face de um cenário permeado pela incerteza, as decisões individuais têm mais conhecimento e poder de resolver os problemas locais *vis-à-vis* decisões governamentais, muito distantes dos problemas econômicos reais.

Chama a atenção a universalidade pretendida por esses defensores a respeito do funcionamento da economia. Como aponta Wade (2012), prevalecia a ideia de que caso algumas leis gerais fossem aplicadas, os resultados seriam inevitáveis. No bojo do processo de aberturas comercial e financeira, e de consolidação do Consenso de Washington, as leis foram sintetizadas por Summers³ como o conjunto de “três-ações”: privatização, estabilização e liberalização.

Essa guinada neoliberal contrastava com o debate travado pelos autores clássicos do desenvolvimento (Furtado, Lewis, Rosenstein-Rodan, Nurkse, Kalecki e Nurkse) no pós-guerra, que colocavam grande ênfase no papel da indústria – e nas relações intersetoriais – no processo de desenvolvimento e *catching up* (CHANG e ANDREONI, 2016). Em primeiro lugar, os autores neoliberais apontavam que o processo de industrialização por substituição por importações (ISI) acarretou estruturas produtivas ineficientes, em função do excesso de protecionismo e da especialização em setores inadequados à etapa de desenvolvimento dos países, suportadas por políticas industriais setoriais ineficientes como de seleção de “firmas campeãs nacionais” (*picking winners*). sentido, para os autores neoclássicos as recomendações dos autores do desenvolvimento guardavam um elevado grau de ingenuidade, na medida em que ignoravam que os objetivos dos políticos e burocratas poderiam se desviar da promoção do desenvolvimento nacional e privilegiar a busca por ganhos individuais.

Desta feita, o papel do Estado deveria ser bastante reduzido, ficando a cargo de formular políticas horizontais amplas de melhorias na infraestrutura, educação e pesquisa e desenvolvimento (P&D). Como esclarecem Suzigan e Furtado (2006), a política industrial neste caso seria primordialmente reativa e restrita e sua execução só seria justificada caso os benefícios advindos dessa intervenção superassem os custos em termos de falhas de mercado e de *rent-seeking*.

De acordo com essa vertente, o êxito dos países do leste asiático no processo de *catching up*, em contraste com o fracasso de outras experiências, em especial dos países latino-americanos que tentaram uma maior diversificação industrial (como o Brasil), seriam uma mostra das diferentes concepções acerca das estratégias de desenvolvimento. Experiências de forte crescimento e desenvolvimento econômico como da Coreia do Sul e Taiwan, teriam relação fundamentalmente a “fundamentos corretos” e a uma posição estatal que teria permitido a emergência de firmas nacionais competitivas no mercado internacional. Esses pontos estão sintetizados no trecho a seguir (Balassa, 1988, p. S288, grifos nossos):

The neutrality and stability of the incentive system, together with **limited government interventions**, well-functioning labor and capital

³ Citado em Klein (2009).

markets, and reliance on private capital, thus appear to have been the main ingredient of successful economic performance in East Ásia.

Desse modo, de acordo com Balassa (1988) e Banco Mundial (1993), o sucesso dos países do Leste Asiático e a inserção das suas exportações no mercado internacional, derivam de uma posição coadjuvante do Estado. Aquele autor também defende que, ao contrário da experiência latino-americana, onde prevaleceu o *rent-seeking*, esses países asiáticos lograram a constituição de burocracias altamente eficientes e alinhadas à promoção do desenvolvimento do país. No caso brasileiro, essa guinada neoliberal foi contundente: a profunda crise econômica dos anos 1980 foi atribuída à política econômica irresponsável do período desenvolvimentista. O cenário de protecionismo excessivo e baixa produtividade seria contornado pela abertura generalizada da economia, conforme salienta Franco (1996, p. 16):

A correlação positiva entre produtividade e abertura (...) está solidamente ancorada na experiência internacional. Ademais, a própria teoria da organização industrial explicaria o nexo entre abertura e produtividade a partir da clássica sequência estrutura-conduta-desempenho: a mudança nos "fundamentos" da dinâmica da competição decorrente da abertura, ou seja, a mudança na estrutura de mercado, produz as condutas virtuosas que produzem maior eficiência.

Como colocam Cherif e Hasanov (2019), para os neoliberais a prescrição e aplicação de políticas horizontais amplas seriam o suficiente para alavancar o desenvolvimento industrial: aprofundamento da liberalização financeira, abertura comercial, desenvolvimento da infraestrutura e das instituições, estabilidade macroeconômica, educação, etc.

O cenário posterior à crise de 2007-08 apresenta modificações importantes no debate teórico a respeito da eficiência da política industrial. Em uma conjuntura que passou a combinar o acirramento da concorrência interestatal, uma nova rodada protecionista nos mercados centrais, uma estagnação da demanda e conformação de um quadro de elevada capacidade ociosa em polos industriais (sobretudo a China) a retórica liberal perdeu terreno para políticas orientadas para o fortalecimento das indústrias nacionais. Em grande medida, percebia-se a compreensão de parte dos autores do *mainstream* econômico de que o processo de fragmentação produtiva, através da realocização produtiva, havia sido extenso demais. As consequências, em termos de geração de emprego manufatureiro e de capacidade inovativa (dado o contínuo afastamento das plantas produtivas e dos laboratórios de pesquisa), teriam tido facetas negativas e uma postura mais ativa por parte do governo se fazia necessária (BERGER, 2012). Como destaca Wade (2012, p. 228):

This defensive shift in orientation has been compounded by the unprecedented state intervention in the US and Europe in response to the global financial crisis and ensuing slump (from 2007 to 2011 and continuing). The Obama administration has engaged in sectorally targeted measures of the kind the American government has long denied – to raise bank lending, defend the auto sector, and boost innovation in selected sectors (such as energy, medical, pharmaceuticals, IT), using overt and covert ‘buy American’ clauses. The dictum ‘cross-border banks are international in life but national in death’ suddenly seems also to apply to industries beyond banking.

Moreover such ‘interventionist’ proposals as a National Investment Bank are gaining traction in respectable policy circles.

Em termos práticos, Block (2008), Mazzucato (2015), Berger (2012) e Wade (2012) apontam que a política industrial nunca deixou, de fato, de ser tema caro aos países desenvolvidos. O desenvolvimento de tecnologias centrais e o constante esforço inovativo em setores chaves guardam relações estreitas com os investimentos diretos e indiretos dos Estados nacionais⁴.

A novidade está no reconhecimento público da necessidade de intervenção estatal no setor manufatureiro, rompendo-se, assim, o *hidden developmental state* (BLOCK, 2008).

Essa retomada do papel da política industrial no crescimento econômico também se refletiu no debate acadêmico. Economistas importantes do *mainstream* econômico apresentam novas justificativas para a importância da política industrial, refutando a perspectiva tradicionalmente defendida. Há, assim, para além da concepção de que o papel exclusivo do Estado deveria ser de fornecedor de condições básicas para o desenvolvimento industrial (sistema geral de direitos de propriedades, infraestrutura e educação), o reconhecimento de que o desenvolvimento industrial é caracterizado pela grande complexidade e pelas inter-relações entre os agentes e de que o mecanismo de mercado é incapaz de prover toda a institucionalidade e todos os insumos necessários para tal. Em especial, como observa-se em Hausman e Rodrik (2006) e na visão de Lin expressa no seu debate com Chang (Lin e Chang, 2012), essa nova concepção de política industrial e desenvolvimento se relaciona com a utilização das vantagens comparativas presentes em dado país para trilhar um caminho gradual de sofisticação da pauta exportadora.

Hausman e Rodrik (2006), em contraste com a ideia vigente do *mainstream* econômico até recentemente, salientam que a transformação estrutural de uma economia (tema bastante caro aos países em desenvolvimento) depende em grande medida da execução de uma política industrial bem-sucedida. Desta feita, os autores reconhecem que o mercado, por si só, é incapaz de promover tal mudança:

Unless purposeful action is taken to move towards new activities, countries may not be able to overcome the market failures that affect the process of structural transformation. Seen in this perspective, industrial policy is a central part of any development strategy (HAUSMANN e RODRIK, 2006, p. 37).

No entanto, os autores centralizam seus argumentos na defesa de uma política industrial que reduza as falhas de mercado, que seria o maior entrave para a transformação estrutural. De acordo com os autores, um modo de mensurar o processo de upgrading seria através da análise da pauta exportadora, de tal forma que uma trajetória exitosa seria aquela que permitisse uma especialização dos produtos exportados em produtos dinâmicos no comércio internacional.

⁴ A respeito do desenvolvimento norte-americano, Mazzucato (2015) esclarece que seu “Estado desenvolvimentista” teve sempre um papel fundamental: concedeu terras para que a iniciativa privada construísse as ferrovias e deu suporte aos avanços da pesquisa agrícola no século XIX, sustentou o desenvolvimento das indústrias aeronáutica e aeroespacial no século XX e, no período recente, vem concedendo subvenções para P&D e outros tipos de financiamento para indústrias relacionadas às ciências naturais e energia limpa.

Dois tipos de falhas de mercado são enfatizados: as falhas de coordenação e as falhas de informação. As primeiras decorreriam do fato de que ao longo do processo de desenvolvimento industrial, a produção de novos produtos esbarra na incompletude dos mercados: o retorno de um dado investimento, numa nova indústria, por exemplo, requer que outros investimentos já tenham sido realizados⁵. As falhas de mercado se relacionam a entraves para atividades inovativas e de treinamento de mão de obra por parte das firmas. Isso decorreria, em primeiro lugar, do fato de que em um contexto de fácil transmissão de tecnologias da firma inovadora para as firmas entrantes, haveria um cenário de assimetria: as firmas inovativas incorreriam com todos os custos e riscos de uma inovação, enquanto elas seriam penalizadas com todos os custos em caso (bastante possível) de fracasso. Ademais, os autores estendem o raciocínio para o caso dos gastos em treinamento em mão de obra, tendo em mente esta pode ser também facilmente transferível de uma firma para outra. Também nesse caso, as firmas teriam pouco incentivo para elevar os gastos com treinamento com mão de obra, uma vez que temeriam que esse investimento se perdesse em caso de perda desses trabalhadores para firmas concorrentes.

Hausman e Rodrik (2006) salientam que esses dois problemas são mais agudos no caso de novas atividades. No caso da falha de coordenação, existiria um dilema do tipo “*ovo ou a galinha*”: novas atividades são difíceis de serem implementadas a menos que atividades complementares já estejam disponíveis, mas, ao mesmo tempo, por que tais atividades complementares existiriam se elas não teriam quaisquer compradores? Ademais, outro problema resultaria da inexistência de trabalhadores com experiência para as novas atividades. A saída proposta pelos autores para contornar esses entraves à transformação estrutural dos países seria a utilização de fatores e capacitações já existentes.

Num cenário de elevada competição internacional e no qual, como apontado no parágrafo anterior, investimentos complementares são necessários para que novos investimentos sejam bem-sucedidos, bem como um aparato institucional, os autores utilizam a metáfora da floresta para apontar um padrão de especialização possível. De acordo com ela, cada produto é uma árvore, localizada a determinada distância das outras. As firmas seriam os macacos, que movem de árvore em árvore. A distância de uma árvore a outra refletiria, de acordo com a analogia, a similaridade e complementaridade das capacitações necessária para a produção de um bem A quando se inicia a produção de B. A possibilidade de *upgrading*, ou transformação estrutural, dependeria, portanto, da capacidade das firmas (macacos) passarem de uma parte pobre da floresta (com pouco adensamento das capacitações) para as partes mais ricas (mais adensadas), estas ilustrando uma especialização com maior diversificação e dinamismo da pauta exportadora. Segundo os autores, essa possibilidade de migração dos macacos dependeria da “topografia” da floresta: caso a floresta seja regular, e as árvores estejam dispostas umas às outras, seria possível um processo de contínuo *upgrading*, um “caminho ao paraíso”.

⁵ A respeito disso, os autores utilizam como exemplo o mercado de corretores de imóveis. Mesmo nesse exemplo simplório, no qual os ativos (imóveis) já existem, observa-se a necessidade de inter-relações e instituições próprias. A compra e venda de um imóvel requer que os anseios de compradores e vendedores sejam mediados por corretores. A possibilidade do problema de assimetria de informação, por sua vez, requer a existência de inspetores para analisarem as condições dos imóveis. A compra e venda só ocorre com a existência de cartórios, para garantir a validade dos documentos. O financiamento para a compra das propriedades requer um aparato financeiro desenvolvido. O cumprimento desses contratos requer o desenvolvimento de um sistema legal desenvolvido. Ou seja, o bom desenvolvimento de um dado setor, ou indústria, necessita a existência de uma série de mercados e instituições correlatas.

A partir desse cenário, o papel da política industrial serviria para facilitar que essa travessia ao longo da floresta ocorresse de modo mais fácil, corrigindo os entraves (as falhas de mercado) da transformação estrutural. Segundo tal cenário, é mais fácil que novas atividades se desenvolvam próximas às árvores que os macacos já exploram, ou seja, que as firmas desenvolvam atividades que tenham capacitações próximas às daquelas que elas já possuem. Ou seja, caberia à política industrial detectar setores nos quais a economia tivesse vantagens comparativas que, ao mesmo tempo, fossem capazes de catalisar novas atividades produtivas mais inovadoras e estimulá-las, via a o “adensamento da floresta”. Reconhecendo-se a complexidade do setor industrial, e suas inter-relações entre firmas e instituições diversas, a intervenção estatal contornaria a ineficiência dos mecanismos de mercado de fornecer insumos indispensáveis para esse processo.

Conforme esclarecem os autores, não se trata de uma dicotomia entre Estado *versus* mercado, mas sim da intervenção estatal como dinamizadora da produtividade do setor privado. De um lado, o governo deve ser capaz de prover insumos públicos indispensáveis ao avanço industrial. Dentre tais insumos, que seriam importantes para o adensamento da floresta, conforme a metáfora apontada anteriormente, destacam-se a constituição de um arcabouço legal e jurídico, organizações de fiscalização dos setores privado e público, e a provisão de infraestrutura e incentivos (diretos e indiretos) para o treinamento dos trabalhadores. Ao contrário da visão dos economistas desenvolvimentistas do pós-guerra, a posição de Hausman e Rodrik (2006) é contrária à política da escolha de campeões nacionais. Enfatizando a possibilidade de que as políticas industriais resultem em *rent-seeking*, ou autores colocam que a intervenção estatal deve ser concorrente a uma elevação da concorrência e da produção da economia como um todo.

Em debate travado com Chang, Lin (Lin e Chang, 2012), apresenta uma visão semelhante às atribuições da política industrial. Assim, em consonância com o que foi apontado nos parágrafos anteriores, o autor defende que a política industrial deve catalisar a ação do setor privado, através de um Estado “facilitador”. A saída para os países atrasados, mais uma vez, não seria se pautar nos fatores de produção que um dia poderia ter, mas nos fatores disponíveis no momento. Segundo o autor (Lin e Chang, 2012, p. 116):

Upgrading the industrial structure requires first upgrading the endowment structure, or else the resulting industrial structure will become a drag on development. Therefore the government’s role is to make sure that the economy is well launched on this endogenous process of upgrading.

A função desse Estado facilitador, portanto, também seria a de desbloquear os entraves causados pelas falhas de mercado – as falhas de coordenação e as falhas de informação. Segundo o autor, o papel do Estado deve ser de “parteiro” e não de uma “babá perene”. Ou seja, a intervenção estatal deve catalisar as potencialidades do país, tendo em vista a abundância relativa de fatores, e não promover uma distorção dos sinais de mercado – por meio de uma proteção excessiva do mercado e estímulo do *rent-seeking*. Em uma crítica à estratégia de industrialização da ISI, Lin (2012) destaca que esse esforço de promoção de setores não-competitivos resultou na desaceleração da acumulação de capital, além de incentivar o *rent-seeking*. A aposta de uma política industrial “desafiadora das vantagens comparativas” seria fracassada pela incapacidade das firmas, beneficiadas pela proteção e pelos subsídios, de conseguirem se inserir na competição internacional.

A partir de Porter (1990), o autor aconselha que a política industrial use como parâmetro quatro requerimentos fundamentais que possam ser fontes de vantagens comparativas: a) setores e indústrias que se utilizem dos fatores que sejam abundantes domesticamente; b) foco em setores com elevado mercado interno, que possibilitem elevação da escala de produção; c) a constituição de *clusters* industriais; e d) o estímulo ao acirramento da competição doméstica, encorajando o crescimento da eficiência e da produtividade.

Em suma, os trabalhos de Rodrik e Hausmann (2006) e Lin (2012) são importantes como representantes de uma guinada de parte do *mainstream* econômico no reconhecimento de que, ao contrário do postulado por Becker (1985) de que a melhor política industrial seria a ausência desta, essa política é fundamental em países para os países mais atrasados na busca tanto por uma mudança estrutural na direção de atividades com maior produtividade quanto por um inserção na divisão internacional do trabalho pautada por produtos mais dinâmicos e intensivos em tecnologia e conhecimento. Ademais, os autores apontam corretamente as dificuldades de inserção dos países atrasados em etapas nobres das cadeias globais de valor, considerando a concentração de atividades-chave nos países centrais e da disparidade de competitividade proporcionada pela afirmação da “fábrica asiática” (SARTI e HIRATUKA, 2018; HIRATUKA, 2018). Entretanto, embora os avanços devam ser reconhecidos⁶, outros autores “desenvolvimentistas” apontam algumas limitações nas abordagens desses autores. Tais limitações serão tratadas na próxima seção.

3. Os limites do mainstream: a política industrial e a heterodoxia

Contrapondo-se à ideia de política industrial centrada na correção de falhas de mercado, tal como sustentado em Rodrik e Hausmann (2006) e por Lin (2012), um outro grupo de economistas defende que o tema deve ser analisado de modo mais profundo. Além de apontarem algumas inconsistências teóricas, esses autores, qualificados neste trabalho como heterodoxos, destacam novos desafios para a política industrial no período recente, tocando temas que foram negligenciados por grande parte dos autores de influência neoclássica do *mainstream*.

Chang e Andreoni (2016) sinalizam que as ideias presentes em Rodrik e Hausmann (2006) e em Lin (2012), embora apresentadas com base em argumentos supostamente originais, na verdade representam traduções equivocadas de autores não-neoclássicos dentro da linguagem neoclássica, a partir dos argumentos de falhas de mercado. Por exemplo, um dos pontos centrais da argumentação de Hausmann e Rodrik (2006), a presença de falhas de informação na economia, de acordo com Chang e Andreoni (2016) trata-se de uma versão incompleta da indústria nascente, presente em List (1841) e Hamilton (1790): reconhece que o benefício social de se iniciar uma nova atividade em um país atrasado é superior do que o benefício privado no países “pioneiros”, mas é incompleta pois ignora muitos tipos de externalidade intersetorial – a migração dos trabalhadores também pode ocorrer entre os setores e pode ocorrer o desenvolvimento de tecnologias comuns que podem ser utilizadas em mais de um setor (*industrial commons*).

No debate que trava com Lin, Chang (2012) reconhece virtudes do entendimento daquele autor a respeito da política industrial. Em especial, a importância do *upgrading*

⁶ Nesse sentido, Wade (2012) enfatiza que a posição de Lin (2012) é importante dado a posição deste economista como um membro importante do Banco Mundial. Isso refletiria como, mesmo entre instituições tradicionalmente avessas a qualquer tipo de intervenção aguda do Estado, a política industrial tornou-se uma pauta importante.

industrial para o crescimento e desenvolvimento econômico, ponto negligenciado por grande parte da literatura sobre o tema, centrada na eficiência alocativa estática. No entanto, Chang (2012) aponta duas críticas importantes ao arcabouço teórico pautado pelas vantagens comparativas, mais especificamente ao processo de ajustamento de médio e longo prazo.

Em primeiro lugar, Chang (2012) aponta que segundo o pressuposto de livre mobilidade dos fatores⁷, presentes nas ideias de Lin (2012), só poderiam ser aceitáveis no ajustamento de curto prazo – análise se um dado país está ou não explorando a sua dotação de fatores de modo mais eficiente possível. No ajustamento de médio prazo, essa visão perde consistência na medida em que os fatores produtivos são usualmente fixos nas suas qualidades fixas. Ou seja, uma maquinaria utilizada para a produção de um bem A é inútil para a produção de um produto B. Ademais, os trabalhadores também são especializados. Um processo de ajustamento, resultado por exemplo de uma liberalização comercial, embora possa gerar benefício para a economia como um todo, pode causar perdas importantes para os proprietários de fatores de produção com baixa mobilidade. Essa situação, mais séria nos países em desenvolvimento⁸, demandaria, segundo Chang (2012), medidas compensatórias, como a ampliação das políticas de bem-estar.

No ajustamento de longo prazo, o maior problema presente em Lin (2012), também em Rodrik e Hausmann (2006), refere-se ao entendimento sobre a tecnologia e sua possibilidade de transferência. Trata-se de um entendimento, a partir do modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson, de que há sempre uma tecnologia mais avançada existente para a produção de um dado produto e que todos os países podem utilizá-la. Desse modo, por exemplo, o fato de um país como o Equador não produzir automóveis da marca BMW não decorre da sua incapacidade, mas sim de um cálculo de custo de oportunidade: produzir BMWs resultaria na utilização de um fator de produção escasso no país.

Como esclarece Chang (2012), esse pressuposto ignora o que torna alguns países desenvolvidos e outros não: as diferentes capacidades de desenvolvimento e utilizar tecnologias⁹. Ademais, como salientam Cimoli et al. (2007), todas as formas de conhecimento detêm significativo caráter tácito. Dessa forma, como demonstra os grandes desafios ao processo de *catching up* dos países atrasados, a simples transplantação de unidades produtivas para uma região não implica, na maior das vezes, em ganhos de capacidades inovativas. Sturgeon (2002) e Dedrick, Kramer e Linden (2008) mostram, no entanto, que um dos traços mais marcantes da fragmentação produtiva observada desde os anos 1980, com o avanço da industrialização em direção aos países asiáticos, é, através do processo de “modularização”, a concentração das etapas mais nobres da cadeia produtiva em poucas empresas localizadas nos países centrais em paralelo ao espraiamento da produção, num ambiente de grande concorrência entre fornecedores especializados, que absorvem uma parcela muito inferior do valor agregado.

Ao contrário do defendido por Lin (2012), o autor esclarece que os casos paradigmáticos de *upgrading* e *catching-up*, como o japonês e o sul-coreano, ilustram que um país não pode esperar a acumulação de capital físico e humano para que paulatinamente modifique sua estrutura produtiva conforme suas vantagens comparativas. Como coloca, o processo de industrialização é inerentemente disruptivo:

⁷ Chang (2012) defende que Lin (2012) se baseia nos pressupostos rigorosos do modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson.

⁸ “In most developing countries, however, such mechanisms are very weak and often virtually non-existent. As a result, the victims of trade adjustment in these countries are not even partially compensated for the sacrifice that they have made for the rest of Society” (CHANG, 2012, p. 122).

⁹ “In the end, the rich countries are rich and the poor countries are poor because the former can use, and develop, technologies that the latter cannot use, let alone develop.” (CHANG, 2012, p. 123).

There is no such thing as general ‘capital’ or ‘labour’ that a country can accumulate and that it can deploy wherever necessary. Capital is accumulated in concrete forms, such as machine tools for the car parts industry, blast furnaces, or textile machines. This means that, even if a country has the right capital-labour ratio for the automobile industry, it cannot enter the industry if its capital has been accumulated in the form of, say, textile machines. Likewise, even if a country accumulates more human capital to justify its entry into the automobile industry, it cannot start making cars if all its engineers and workers were trained for the textile industry (LIN e CHANG, p. 122).

Utilizando o caso japonês como exemplo, Chang (2012) sustenta que embora um desvio muito grande em relação às vantagens comparativas deva ser evitado, um país que almeja o *upgrading* produtivo e tecnológico não pode ficar refém da sua dotação de recursos. A única forma de desenvolvimento econômico para um país atrasado seria através de uma postura de *desafio às vantagens comparativas*, entrando em novos setores sem que tenha acumulado previamente as dotações de fatores “corretas”. Em consonância, Cimoli et al. (2007) atestam que, historicamente, em termos de renda *per capita* e de salários, um processo de *catching up* exitoso sempre foi acompanhado pela incorporação dos mais novos e mais dinâmicos paradigmas tecnológicos, independentemente dos padrões iniciais de vantagens comparativas, de especialização produtiva e dos sinais emitidos pelo mercado. Dessa forma, quanto mais distantes estão os países da fronteira tecnológica, maior a necessidade da intervenção estatal, para “deixar os preços errados” deliberadamente.

Chang e Andreoni (2016) apontam questões negligenciadas pelo *mainstream* econômico a respeito da política industrial. Resgatando autores clássicos da “Escola de Cambridge”, os autores ampliam o escopo sobre o tema. Em primeiro lugar, inspirados pelos trabalhos de Keynes (incerteza), Kaldor (a natureza incorporada do progresso técnico e existência de retornos), Robinson e Shackle, eles ressaltam o papel da incerteza na tomada de decisão dos capitalistas e as implicações disso no desenvolvimento industrial, lembrando de que as decisões de investimento na economia capitalista são permeadas pela irreversibilidade.

Esse tema é especialmente relevante quando considerada a trajetória de *upgrading* tecnológico. A escolha de determinada tecnologia, por exemplo na sua aquisição de máquinas e equipamentos, resulta a escolha também de determinados fornecedores especializados em tecnologia, bem como uma reorganização das firmas, mais adequada ao uso desta tecnologia. A mudança de tecnologia, portanto, só pode ocorrer com elevados custos. Chang e Andreoni (2016) e Mazzucato (2015) sinalizam que para os neoclássicos esse problema é reduzido, na medida em que o futuro poderia ser previsto com base em cálculos probabilísticos. Com base no conhecimento da probabilidade de cada cenário possível no futuro, seria possível fazer uma escolha racional dos investimentos do tipo knightiana. No entanto, o problema repousa no fato de que no mundo real, inerentemente permeado pela incerteza fundamental, esse tipo de cálculo é impossível.

As firmas, individualmente, podem tomar medidas para a redução da incerteza, por meio de: a) busca por maior controle do mercado, reduzindo o número de concorrentes; b) consolidação de carteis; c) controle dos fornecedores, elevado o poder de oligopsônio ou estabelecendo relacionamentos de longo prazo através de investimentos e de suporte tecnológico (“solução japonesa”); e e) tentar controlar os gostos dos consumidores, por meio de investimentos em propaganda e nas marcas.

No entanto, os autores apontam que para muitos fatores o esforço individual do empresário é insuficiente para a mitigação da incerteza. Para isso, o Estado, via política industrial, mostra-se imprescindível. Em consonância com os autores da seção anterior, Chang e Andreoni (2016) apontam que a intervenção estatal se justifica pois eleva a produtividade do sistema como um todo, mas tal ação vai muito além do papel atribuído por aqueles economistas.

Por um lado, as ferramentas de política industrial teriam um papel fundamental ao garantirem demanda do setor privado. Em primeiro lugar, a proteção à indústria nascente não apenas habilitaria as firmas a sobreviverem e continuarem aprendendo, mas reduziria a incerteza ao restringir a competição de competidores estrangeiros, dotados de um nível tecnológico superior e capazes, assim, de criar incertezas no mercado por meio da introdução de inovações. Além disso, como mostram os casos japonês e sul-coreano, uma das formas de garantir a demanda pode ser via restrição da competição doméstica, seja concedendo monopólio a determinada empresa, ou limitando a entrada de firmas em determinadas indústrias, ou até mesmo estabelecendo carteis em certas indústrias com preços fixos. Ademais, as trajetórias tecnológicas nos setores de alta intensidade tecnológica são marcadas pela figura do Estado como demandante especial. Nos Estados Unidos, o florescimento da indústria aérea e espacial só pode ser explicada pelas encomendas estatais, da mesma forma a indústria de *mainframe* japonesa e de produtos eletrônicos finlandesa.

Por outro lado, num nível mais sistêmico, Chang e Andreoni (2016) destacam que a política industrial pode influir diretamente sobre a evolução tecnológica, não se restringindo apenas à demanda dos produtos. Em consonância com Mazzucato (2015), os autores apontam a possibilidade de a política industrial fornecer uma plataforma clara da evolução tecnológica, com o Estado tomando a frente no desenvolvimento de tecnologias básicas. Esta autora explicita como no caso da indústria norte-americana o Estado teve um papel crucial no fomento, desenvolvimento e financiamento de setores vitais, como o farmacêutico, biotecnologia e no Vale do Silício. O governo não apenas corrigiu as falhas de mercado (como defendem os autores da seção anterior), mas criou mercados e tecnologias antes inexistentes¹⁰, sendo responsável por quase todas as denominadas *tecnologias de propósito geral* (GPTS, em inglês) no século XX: tecnologias da aviação, tecnologias espaciais, tecnologias de informação, tecnologias da internet e energia nuclear. Dessa forma, é possível cunhar o Estado dos EUA, ao longo do seu processo de desenvolvimento, como *desenvolvimentista*.

Um segundo ponto negligenciado pelos autores do *mainstream*, de acordo com Chang e Andreoni (2016), diz respeito ao processo de aprendizado com a produção. Trazendo maior complexidade às ideias contidas em Hausman e Rodrik (2016) e Lin (2012), os autores ressaltam, que a simples provisão pelo Estado de “insumos de conhecimentos” (como investimento em P&D e educação) é insuficiente. Embora tais insumos sejam importantes, os autores enfatizam os efeitos dinâmicos do processo de aprendizado, o *core* do processo de inovação. Em especial, a partir da influência dos trabalhos de Kaldor (1966)¹¹, Chang e Andreoni (2016) discutem os papéis dos retornos

¹⁰ Segundo a autora, o papel ativo do Estado foi uma constante do processo de catching up norte-americano. No século XIX, o governo concedeu terras para as empresas privadas para a construção das ferrovias (vitais para o desenvolvimento industrial e para a integração do mercado interno do país), além de dar apoio financeiro. No século XX, o Estado também incentivou o desenvolvimento das indústrias aeronáutica e espacial. A internet foi um produto dos esforços do país no âmbito militar. No período mais recente, a partir dos anos 2000, é notória estratégia do governo norte-americano de elevar a competitividade nas “tecnologias verdes”.

¹¹ “Kaldor pointed to the dynamic economies of scale (and cost savings) associated with process-flow technologies as well as the indivisibilities of inputs at the plant level. He also highlighted the existence of

crecentes de escala e das indivisibilidades técnicas, geralmente negligenciado no debate convencional, e que geram grandes efeitos de complementaridade na estrutura produtiva. O processo de aprendizado na produção, portanto, caracteriza-se pela natureza coletiva e cumulativa. A participação do Estado nesse processo, como bem demonstraram os países do Leste Asiático, é vital. A adoção de políticas *smart*, voltadas à geração de conhecimento, conforme defendido pelos autores da seção anterior, mostram-se ineficientes quando da ausência de políticas “*dumb*”: proteção comercial, concessão de subsídios, reestruturação pelo Estado de firmas com problemas, promoção de exportações.

Um terceiro ponto negligenciado pelos autores do *mainstream* diz respeito à necessidade da administração macroeconômica para o êxito da política industrial. Os autores argumentam que os determinantes da política macroeconômica, que afetam diretamente as decisões de investimento (via taxa de juros e taxa de câmbio) passaram ao largo do debate convencional, centrado no lado da oferta de bens. Em consonância com Cano e Silva (2010)¹², os autores apontam a impossibilidade de aprofundar as transformações industriais iniciadas por determinada política industrial sem uma sincronização da política macroeconômica.

Finalmente, Chang e Andreoni (2016) destacam que qualquer política econômica resulta em disputa de interesse entre os agentes, na medida em que inevitavelmente favorecem determinado grupo de interesses em detrimento de outro. Dentre as políticas, a política industrial talvez seja a mais propensa a gerar críticas, dado o seu caráter mais direcionado, ficando muito nítido quem são os “vencedores” e “perdedores” da ação estatal. Ao contrário de Hausman e Rodrik (2006) que salientam a necessidade de se evitar ações mais setoriais por parte do governo, em função exatamente da má eficiência alocativa gerada pelo processo de *picking winners*, Chang e Andreoni (2016) partindo do pressuposto de que tal medida seja necessária no processo de *catching up* e geração endógena de desenvolvimento tecnológico, apontam recomendações de política industrial para dirimir tais conflitos, incentivando a continuidade do processo de inovação, pautado por uma transparência dos objetivos do governo com a concessão dos benefícios, mas, ao mesmo tempo, dando anteparo, ao menos inicial, aos agentes prejudicados pela política¹³.

Cimoli et al. (2007) apresentam um tema também pouco discutido entre os economistas do *mainstream*: a grande interconexão entre o desenvolvimento e o processo de *catching up* tecnológico e uma construção institucional que o potencialize. Os autores enfatizam o papel das instituições não-mercantis como cerne de todo o tecido socioeconômico, indo muito além da perspectiva defendida pelos autores da seção anterior. Muito mais do que apenas garantirem direitos de propriedade, tais instituições garantem a existência de muitas atividades que, caso deixadas a cargo dos mecanismos de mercado, não existiriam. Desse modo, as trajetórias exitosas de *catching up* tiveram

firm-level scale economies, associated with bulk purchasing/selling, large-scale advertising, risk-reduction via diversification, and the advantages of vertical-horizontal integration of production activities” (CHANG e ANDREONI, p. 21).

¹² “Não há Política Industrial que consiga contrabalançar os efeitos perversos de uma política macroeconômica com taxa de câmbio e de juros persistentemente limitando a eficácia dos instrumentos de financiamento e aumentando a aversão ao risco empresarial” (CANO e SILVA, 2010, p. 21).

¹³ Os autores apontam dois grupos de medidas possíveis: a) medidas reativas de administração de conflito: que podem ser temporárias ou permanentes, centradas nas firmas e setores prejudicados por determinada política industrial. O pressuposto teórico subjacente é o de que os ganhos sociais com o auxílio desses agentes (através de concessão de subsídios, socorro financeiro, etc.), supera os prejuízos gerados por um queima de ativos; e b) medidas antecipatórias de administração de conflito: quando o governo anuncia previamente as políticas a serem adotadas e suas justificativas (por exemplo, via planos quinquenais, ou uma visão nacional de longo prazo). Embora isso não minimize as críticas em relação a um potencial favoritismo a firmas e setores, ao menos reduz a desconfiança de corrupção ou populismo.

como sustentação fundamental a arquitetura institucional que organizou as interações entre os agentes, regulando os comportamentos e as formas de concorrência.

Chang e Andreoni (2016), Andreoni (2016) e Cimoli et al (2007) enfatizam os maiores obstáculos para a concepção de execução de políticas industriais no período recente. O avanço da “globalização”, com a conseqüente liberalização comercial e financeira, o deslocamento produtivo e os esforços para imposição de um regime de políticas baseadas em formas contundentes de ortodoxia econômica (Consenso de Washington, o arcabouço da OMC, a agenda econômica proposta aos países periféricos, etc) escancaram as dificuldades defrontadas para o avanço da pauta, em especial para os países atrasados.

Chang e Andreoni (2016) apresentam três novas realidades, também em geral pouco exploradas na análise de política industrial nos trabalhos mais recentes do *mainstream*. Em primeiro lugar, os autores apontam como a consolidação de novos padrões de acumulação, criação e captura do valor, a partir da transformação da produção e do comércio internacional no bojo da formação de cadeias globais de valor. Para alguns países em desenvolvimento essa nova configuração permitiu que se inserissem na economia internacional, via a fragmentação da produção, inclusive em mercados intensivos em tecnologia¹⁴. Nesse sentido, uma das principais tendências do comércio internacional nas últimas décadas tem sido o deslocamento da produção dos países centrais para países em desenvolvimento, processo impulsionado pelos avanços das tecnologias de informação e comunicação, bem como o uso da codificação nos processos produtivos¹⁵.

Como salientam Chang e Andreoni (2016), essa perspectiva negligencia fatores fundamentais do êxito chinês, cujo fundamento sempre foi a concepção de uma estratégia nacional de desenvolvimento. Nesse sentido, a inserção do país nas cadeias de valor só pode ser entendida se levada em conta em conjunto com um objetivo maior: o processo de *catching up* e de desenvolvimento tecnológico endógeno. Como esclarece Medeiros (2019), países em desenvolvimento que se voltaram para uma estratégia “integracionista”, como o Sudoeste asiático e o México, através da remoção de restrições ao capital estrangeiro e da busca pela competitividade via inserção nas cadeias globais de valor, por mais que tenham logrado êxito em termos da pauta exportadora (aumento da participação de produtos intensivos em tecnologia e conhecimento), poucos efeitos foram observados em termos da difusão de capacitações tecnológicas e redução das desigualdades. Assim, essa saída “fácil e rápida” resultou num processo de industrialização bastante rápido, contudo pouco significativo.

Ademais, Chang e Andreoni (2016) apresentam fatores complicadores para a adoção da estratégia “integracionista” pelos países periféricos:: a) é preciso ter em mente a dificuldade de captura de valor pelos países periféricos, dado o enorme poder das grandes corporações, capazes de extrair o valor ao controlarem as etapas fundamentais da cadeia de valor (P&D e varejo), de proteger o conteúdo tecnológico dos produtos

¹⁴ De acordo com os dados da Unctad, a participação dos países em desenvolvimento em bens de elevado valor agregado no comércio internacional se elevou, entre 1990 e 2010, de 22% para 42%.

¹⁵ A inserção chinesa pós-1990 é o mais ilustrativo dessa inserção dos países periféricos no comércio e produção internacional. Em um intervalo muito curto, o país transformou os padrões de comércio mundiais, estabelecendo-se como a “fábrica do mundo”, e, gradativamente modificou sua especialização produtiva: de uma economia exportadora de bens intensivos em trabalho para uma economia exportadora de bens de elevado conteúdo tecnológico. Para muitos autores, essa ascensão chinesa era uma prova da possibilidade de êxito dentro do cadeias globais de valor. Em uma análise focada somente na pauta exportadora, o *catching up* parecia ser possível a partir da recepção de etapas da cadeia.

(patentes, qualidades de produção, etc.)¹⁶ e de pressionar os fornecedores a rebaixarem os seus preços, mediante o seu poder de oligopsônio; e b) da perspectiva do processo de aprendizado, os países incorrem no risco de *lock-in* (permanecendo em etapas de baixa sofisticação, como montagem e processamento) ou de vulnerabilidade, em função da possibilidade de emergência de novos competidores. Essa situação é, em grande medida, explicada pela ausência de maiores encadeamentos produtivos, para trás e para frente, a partir dos investimentos das firmas estrangeiras.

Os autores colocam que esses obstáculos só podem ser superados mediante uma política industrial adequada, que vá além da perspectiva focada nas “fronteiras setoriais”, baseadas nas qualificações padrões com base nos produtos, e pautar as intervenções a partir das tecnologias de produção e nos seus encadeamentos produtivos (CHANG e ANDREONI, 2016, p. 36):

Beyond standard sectoral boundaries, a manufacturing process could be re-conceptualised according to the underpinning capability domain. Different manufacturing processes could be then clustered based on their reliance on particular capability domains. This procedure would allow for a transition from a product-based taxonomy to a production technology-based taxonomy.

Uma segunda mudança destacada pelos autores diz respeito ao fato de que as mudanças na organização produtiva terem sido acompanhadas pelo aumento do processo de financeirização. As empresas transnacionais, líderes do processo, passaram a buscar estratégias nas quais a produção não é mais, necessariamente, o foco do seu negócio. De acordo com Chang e Andreoni (2016), pode-se apontar cinco características principais desse processo: a) o curto-prazismo da estratégia de investimento e do controle corporativo; b) o aumento da distribuição de dividendos; c) aumento da dependência de financiamento externo; d) aumento do tamanho do departamento financeiro em relação aos departamentos produtivos; e) utilização de parte significativa dos lucros para a recompra de ações e outras operações financeiras.

As implicações produtivas subjacentes dessa lógica são grandes. Em primeiro lugar, a quebra do nexos lógico lucro-investimento (LAZONICK E O’SULLIVAN, 2000). Em segundo lugar, uma mudança na relação entre os setores bancário e industrial, relação fundamental para a estabilidade do pós-guerra. Ademais, o processo de financeirização se relaciona com o processo de redução das regulações financeiras e de perda de poder discricionário dos governos. Isso se demonstra tanto na condução de políticas macroeconômicas que respondem a essa lógica financeira e incapazes de manter um crescimento econômico sustentado, bem como no papel dos investimentos públicos¹⁷.

Mais uma vez, esses obstáculos só poderiam ser superados a partir da ação de políticas industriais ativas. Para isso, seriam necessárias intervenções ao nível das corporações (restrição à distribuição de dividendos quando se observa um baixo nível de investimento, restrições às recompras de ações, etc.), ao nível do país (através de políticas

¹⁶ “This power is exercised in a systematic and strategic manner to capture value in the market, by creating entry barriers in the forms of patents, quality standards, copyrights, trademarks, etc. (what Kaldor understood as ‘institutional monopolies’), and by squeezing the supply chains” (CHANG e ANDREONI, 2016, p. 34).

¹⁷ “Given that public investments tend to play a catalytic role for private investments (crowding-in effect), the reduced capacity of government to make investments (or support them through industrial policy) combined with the financialisation of corporation, has pushed economies towards a spiral of dis-investments and decumulation. This lack of investment in the future is a fundamental threat to the very social reproduction of the economy” (CHANG e ANDREONI, 2016, p. 40).

fiscais, privilegiando os investimentos produtivos) e ao nível global (através da introdução da taxa Tobin nas transações financeira).

Um último aspecto apontado por Chang e Andreoni (2016) se relaciona às dificuldades na órbita institucional internacional. Segundo os autores, as políticas econômicas são entrelaçadas com uma dimensão de poder internacional, e isso reflete na construção de barreiras para a possibilidade de *catching up* dos países atrasados. Os países ricos utilizam seu poder para influenciar os ditames propostos pelas organizações financeiras internacionais (FMI, Banco Mundial) aos países em desenvolvimento, de corte monetarista em geral.

No âmbito industrial, essas barreiras sempre estiveram presentes, desde o período monopolista¹⁸. No período recente, tais obstáculos ganharam novos contornos, embutidos na retórica da liberalização comercial e financeira. A consolidação dos acordos de livre comércio e a criação da OMC significou uma restrição importante ao raio de manobra das políticas industriais para os países atrasados. Em consonância, Cimoli et al. (2007) sinalizam que todos os países que lograram êxito no processo de *catching up* puderam fazer uso de um amplo leque de medidas que atualmente são banidas. Além disso, o uso de novos dispositivos como os Direitos de Propriedade Intelectual significa maiores dificuldades para imitar ou “reinventar” produtos e processos que já existem – prática que foi central no desenvolvimento tecnológico de muitos países que são tidos como casos paradigmáticos, como a Coreia do Sul.

Chang e Andreoni (2016), entretanto, apontam “brechas” para a política industrial: a) algumas medidas políticas, sendo domésticas por natureza, não são objetos de acordos internacionais¹⁹ (investimentos em infraestrutura, subsídios para treinamento de trabalhadores e P&D, uso estratégico das estatais, etc.); b) haveria espaço para política tarifária e para o uso de subsídios. Tais oportunidades também são apontadas por Wade (2012, p. 237):

It is often said that the rules of the international economic order constitute a big constraint on effective industrial policy; and it is true that World Trade Organization rules make a large part of East Asia's earlier development interventions actionable or illegal (Wade 2003). However, here the neglected distinction between hard and soft industrial policy is important, because most of what the WTO makes actionable or illegal is toward the hard end of the spectrum (protection, subsidies, quantitative restrictions and the like); the existing rules still leave scope toward the soft-meso end. Developing country governments should exploit this policy space, even as they try to modify the larger framework of rules so as to allow more use of harder measures, following in the footsteps of the western Europeans and North Americans as they caught up with Britain in the nineteenth century and the East Asian Tigers as they caught up with the West in the second half of the twentieth century.

Andreoni (2017) aponta como, na prática, a política industrial ganhou grande importância no pós-crise internacional de 2008. As dificuldades de retomada do

¹⁸ Até o final da Segunda Guerra, as colônias eram impedidas de desenvolver manufaturados com maior valor agregado e as atividades exportadoras eram restringidas para que não concorressem com a dos colonizadores. Ademais, era recorrente o uso dos tratados desiguais.

¹⁹ “As a rule of thumb, with regard to multilateral obligations, if a policy measure does not affect exports or imports, it does not fall directly under WTO laws and should be allowed”.

crescimento econômico e o cenário de acirramento da concorrência interestatal colocaram a questão do desenvolvimento tecnológico de novos setores (como as tecnologias “verdes” e o desenvolvimento da indústria 4.0) como estratégia de desenvolvimento central para os países centrais e atrasados. Em função das diferentes estruturas produtivas e das diferentes inserções no comércio internacional, os “pacotes” de política industrial dos países têm sido bastante diferentes, no entanto é clara a percepção sobre a complexidade da política industrial e a necessidade de sincronização desta entre os agentes, instituições e a política monetária, envolvendo tanto políticas “de cima para baixo” (centralizadas e concebidas pelo governo federal, na forma de planos e estratégias nacionais), quanto políticas “de baixo para cima” (em um processo de descentralização, conferindo maior seletividade e flexibilidade às medidas políticas).

Andreoni (2017) mostra como, mais uma vez, o Estado vem tendo um papel de protagonista no processo: estimulando tanto o lado da oferta, foco da análise dos autores da primeira seção, com foco na infraestrutura de inovação e tecnologia, educação e treinamento de trabalhadores, financiamento de longo prazo, etc., mas também pelo lado demanda, via programa de compras públicas, incentivo para a inserção das exportações em terceiros mercados e incentivo à consolidação de novos mercados domesticamente.

Considerações finais

Este trabalho visou fazer um breve panorama acerca da recente trajetória teórica sobre a política industrial. Após um hiato no qual o tema foi relegado a um papel menor, na prática era entendido que a “melhor política industrial seria ausência de uma política industrial”, de tal forma que o Estado deveria ter o papel de permitir que os mecanismos de mercado operassem livremente, a partir dos anos 2000, observam-se movimentos importantes que enfatizam a fundamental importância das políticas industriais nas estratégias de desenvolvimento e *catching up*.

De um lado, dentre os autores do *mainstream* econômico, o trabalho apresentou algumas ideias de Hausman e Rodrik (2006) e Lin (2012). Esses autores, em contraste com o clima ideológico prevalecente até então, reconhecem na política industrial uma estratégia indispensável para a remoção de obstáculos à transformação estrutural e à melhor inserção dos países na divisão internacional do trabalho. Desse modo, atrelam o desenvolvimento inovativo e econômico às políticas encabeçadas pelo Estado.

No entanto, conforme ressaltado neste trabalho ainda se mantêm focados no papel da política industrial como corretora de falhas de mercado (em especial falhas de informação e falhas de coordenação). Assim, os argumentos ainda mantêm relação com os argumentos neoclássicos: a saída mais benéfica aos países atrasados, ao invés de apostarem em estratégias de desenvolvimento que se pautem em “saltos tecnológicos” muito distantes das suas dotações de fatores disponíveis, seria mais razoável partir de setores nos quais os países já competitivos internacionalmente, e, a partir daí, iniciar uma trajetória de *upgrading* tecnológico. O papel da política industrial, de acordo com tal concepção, seria a de facilitar o desenvolvimento de capacitações produtivas e tecnológicas do setor privado, sem que modificasse de forma substancial os mecanismos de mercado – concorrência, formação de preços.

Por outro lado, economistas heterodoxos, de influência “desenvolvimentista”, salientaram inconsistências teóricas nesses trabalhos do *mainstream*, como: o entendimento equivocado de que a tecnologia é um ativo passível de transferência “livre”, a desconsideração de que o desenvolvimento tecnológico implica em impactos intersetoriais relevantes e na própria conformação do desenvolvimento de um país, a

negligência histórica de que em todos os casos exitosos de *catching up* os países tiveram no Estado o protagonista (muito mais do que um mero “facilitador”), criando produtos e mercados.

Ademais, os autores salientam que o “ressurgimento” do debate da política industrial entre os autores *mainstream* não tratou de questões fundamentais. Chang e Andreoni (2016), Mazzucato (2015) e Cimoli et al. (2007) apontam a necessidade do entendimento do papel da incerteza nas decisões de investimento (ausente no arcabouço neoclássico), bem como nos efeitos que o processo de aprendizado desempenha na estrutura produtiva de um dado país (de forma que a análise não pode ser feita a partir dos equilíbrios estáticos), a necessidade de alinhamento da política macroeconômica aos objetivos de *upgrading* tecnológico, a necessidade da interconexão entre o desenvolvimento econômico e o avanço institucional (tecnologias sociais). Para todos esses propósitos, o papel da política industrial é imprescindível.

Os eventos recentes do pós-crise financeira de 2008 mostraram que a política industrial mostrou grande vivacidade tanto como elemento para a retomada da demanda agregada, quanto para ditar novas possibilidades de desenvolvimento, tanto para países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. O acirramento da concorrência interestatal e a emergência de novos paradigmas tecnológicos impõem novos desafios à possibilidade de desenvolvimento dos países atrasados. Inevitavelmente, isso passa pela concepção e implementação de políticas industriais soberanas.

Entre os países em desenvolvimento o cenário é de novos desafios. De um lado, o cenário pós-crise mostrou sinais de estímulo às indústrias nacionais como resposta à estagnação econômica. Andreoni (2016) apontou o Brasil, junto com África do Sul e China, como um país empenhado na concepção de pacotes de política industrial complexos e ambiciosos a partir dos anos 2000²⁰. Ademais, a ascensão da China como um investidor estrangeiro de peso no setor de infraestrutura na região poderia resultar no aumento da produtividade da região (HIRATUKA, 2018). De outro, no entanto, a longa crise econômica e política do país e a ascensão de um projeto calcado pela abertura econômica indiscriminada, e permeada pela esperança de que com fundamentos corretos o “espírito animal” dos empresários retornaria, dão contornos anacrônicos à política industrial do país. Em um ambiente econômico no qual as potências econômicas têm uma visão bastante clara a respeito da necessidade da intervenção estatal como parte fundamental do avanço inovativo e da expansão de novos mercados, a aposta parece não reconhecer a complexidade do processo de *catching up* - agravada pela conjuntura de acirramento da concorrência e excesso da capacidade ociosa nos países manufatureiros centrais -, bem como a situação de atraso da manufatura nacional.

Ademais, como argumentado no trabalho, uma estratégia integracionista, acenada pela possibilidade de investimentos externos no país e liberalização comercial, no maior das vezes não se refletiu em fortalecimento da estrutura industrial dos países. O processo de abertura econômica e a redução de tarifas pode ter um papel importante na aquisição, por parte do empresariado doméstico, de tecnologias de ponta, e assim causar um impacto importante na produtividade, no entanto uma abertura discriminada pode gerar (como de fato ocorreu no caso brasileiro) um cenário de desarticulação do tecido industrial doméstico, no qual os malefícios, em termos de desadensamento produtivo e perda de empregos industriais, por exemplo, podem superar os benefícios em termos do aumento da produtividade da economia irradiada a partir do setor industrial.

Reconhece-se, em consonância com Suzigan e Furtado (2006) e Gomes e Diegues (2019), as maiores dificuldades da execução de uma política industrial, bem como sua

²⁰ Isso fica bastante claro na busca desses países pela constituição de capacitações e encadeamentos inter-setoriais relacionadas ao “desenvolvimento verde”.

efetividade, em relação ao período desenvolvimentista, sob o paradigma técnico-produtivo fordista. Como este trabalho visou mostrar, o debate e a aplicação da política industrial atualmente estão inseridos numa conjuntura econômica e geopolítica bastante complexa: emergência da financeirização como estratégia de acumulação, dificuldade do manejo das políticas macroeconômicas a partir das reformas liberalizantes, restrições dos órgãos multilaterais a respeito do raio do escopo das políticas protecionistas, a concentração de atividades-chave no processo de acumulação em poucos países, etc. Caso as tendências apontadas nos parágrafos anteriores sejam confirmadas, o cenário será de aumento do *gap* tecnológico em relação aos industrializados, com piora no já preocupante quadro de desindustrialização²¹ em curso e aumento do diferencial de produtividade em relação às economias centrais.

Referências Bibliográficas

ANDREONI, A. Varieties of Industrial Policy: Models, Packages and Transformation Cycles. Em A. Noman, & J. E. Stiglitz, *Efficiency, Finance, and Varieties of Industrial Policy* (pp. 245-301). Columbia: Columbia Press, 2017.

BALASSA, B. The Lessons of East Asian Development: An Overview. *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 36, No. 3, 1988

BANCO MUNDIAL. *The East Asian Miracle: economic growth and public policy*. Oxford, New York e Toronto: Oxford University Press, 1993.

BERGER, S. *Making in America: From Innovation to Market*. MIT, Cambridge MA, 2013.

BLOCK, F. Swimming Against the Current: The Rise of a Hidden Developmental State in the United States. *Politics & Society*, Vol. 36, N° 2. June 2008.

CANO, W. e SILVA, A. G. Política Industrial no governo Lula. *Texto para discussão, IE/Unicamp, n. 181*, 2010.

CHANG, H.-J., e ANDREONI, A. Industrial Policy in a Changing World: Basic Principles, Neglected Issues and New Challenges. *Cambridge Journal of Economics 40Years Conference*, 2016.

CHERIF, R., e HASANOV, F. The Return of the Policy That Shall Not be Named: Principles of Industrial Policy. *IMF Working Papers*, WP/19/74. Março, 2019.

CIMOLI, M., DOSI, G., NELSON, R., e STIGLITZ, J. Instituições e Políticas Moldando o Desenvolvimento Industrial: uma nota introdutória. *Revista Brasileira de Inovação*, 55-85, 2007.

DEDRICK, J.; KRAEMER, K.L; LINDEN, G. Who Profits from Innovation in Global Value Chains? A Study of the iPod and notebooks PCs. *Apresentado na Conferência Sloan Industry Studies*. Boston, Maio de 2008.

EASTERLY, W. The indominable in pursuit of inexplicable: The world development reports' failure to comprehend economic growth despite determined attempts, 1978-2008.

²¹ Sobre desindustrialização ver Morceiro (2018).

Em *Development economics through the decades: A critical look at 30 years of the World Development Report*, organizado por Yusuf, S. World Bank. 2009.

GOMES, G. e DIEGUES, A.C. As transformações na estrutura produtiva internacional e os impactos na indústria brasileira: uma análise a partir da dimensão tecnológica. **Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, v. 31, e.1, pp. 01-16, 2019.

FRANCO, G. H. B. *A inserção externa e o desenvolvimento*, 1996.

HAUSMMAN, R., e RODRIK, D. *Doomed to Choose: Industrial Policy as Predicament*. mimeo, 2006.

HIRATUKA, C. Mudanças na estratégia chinesa de desenvolvimento no período pós-crise global e impactos sobre a América Latina. *Texto para Discussão nº 339 IE/Unicamp*. Maio de 2018.

LAZONICK, W., e O'SULLIVAN, M. Maximizing shareholder value: a new ideology for corporate governance. *Economy and Society*, vol. 29, No 1, Fevereiro de 2000.

LIN, J. e CHANG, H-J. Should Industrial Policy in Developing Countries Conforme to Comparative Advantage or Defy It? A debate between Justin Lin and Ha-Joon Chang. Em *New Structural Economics: a Framework for Rethinking Development and Policy*. The World Bank, Washington, 2012.

MAZZUCATO, M. *O Estado Empreendedor*. São Paulo: Shwarcz S.A, 2015.

MORCEIRO, P.C. *A indústria brasileira no limiar do século XXI: uma análise da sua evolução estrutural, comercial e tecnológica*. Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

MEDEIROS, C.A. Política Industrial e Divisão Internacional do Trabalho. *Revista de Economia Política*, vol. 39, nº1 (154), pp. 71-87, janeiro-março/2019.

SARTI, F. e HIRATUKA, C. Desempenho recente da indústria brasileira no contexto das mudanças estruturais domésticas e globais. Em *Para além da política econômica*. CARNEIRO, R.; BALTAR, P.; SARTI, F. Editora Unesp Digital. São Paulo, 2018.

STURGEON, T.J. Modular production networks: a new American model of industrial organization. *Industrial and Corporate Change*, vol 11, nº 3, pp. 451-96, 2002.

SUZIGAN, W. e FURTADO, J. Política Industrial e Desenvolvimento. *Revista de Economia Política*, vol. 26, nº 2 (102), pp. 163-185, abril-junho/2006.

WADE, R.H. Return of industrial policy? *International Review of Applied Economics*, Vol. 26, No. 2, pp. 223-239, Março de 2012.

_____. The Role of Industrial Policy in Developing Countries. Em *Rethinking Development Strategies After the Financial Crises. Volume I: Making the Case for Policy Space*. United Nations, New York and Geneva, 2015.