

CORTESIA

Brasil, uma economia que não aprende

*Novas perspectivas para
entender nosso fracasso*

Paulo Gala e André Roncaglia

CORTESIA

Este livro foi editado por financiamento coletivo

CORTESIA

Brasil, uma economia que não aprende

*Novas perspectivas para
entender nosso fracasso*

Paulo Gala e André Roncaglia

Copyright @ 2020 by André Roncaglia de Carvalho e Paulo Gala

Grafia atualizada segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990.

Capa e Projeto Gráfico: Antonio Carlos Castro

Revisão: Valéria Palma

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Carvalho, André Roncaglia de
Brasil, uma economia que não aprende : novas perspectivas para entender nosso fracasso / André Roncaglia de Carvalho, Paulo Gala. -- 1. ed. -- São Paulo : Edição do Autor, 2020.

Bibliografia
ISBN 978-65-991040-0-8

1. Brasil - Condições econômicas 2. Brasil - Condições sociais 3. Economia 4. Economia - Brasil 5. Indústria 6. Industrialização - Brasil 7. Macroeconomia - Estudo e ensino 8. Política econômica I. Gala, Paulo. II. Título.

20-36254

CDD-338.981

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Política econômica : Economia 338.981

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

2020

Todos os direitos desta publicação reservados aos autores da obra.

Paulo Gala

@PSGala1

<https://www.paulogala.com.br/>

André Roncaglia

@andreroncaglia

A QUEM SE DESTINA O LIVRO

ESTE LIVRO SE DIRIGE A INICIANTES NOS ESTUDOS DE ECONOMIA, economistas profissionais e policy makers que se interessam pelo tema do Desenvolvimento Econômico. O texto tem um tom informal para incentivar o leitor a pesquisar mais sobre os temas tratados, estimular o debate e tornar a leitura mais interessante. As análises e discussões são simples, diretas e atuais, mas com forte embasamento teórico e empírico, além de trazerem recomendações de leitura adicional. O objetivo é motivar o leitor a seguir explorando os conceitos e ideais apresentados a partir da discussão de temas do dia a dia. Além de tratar de debates correntes da economia brasileira e mundial, o livro aborda temas teóricos de maneira aplicada, buscando sempre a conexão entre teoria e prática.

AGRADECIMENTOS

ESTE LIVRO SÓ SE TORNOU POSSÍVEL GRAÇAS A COLABORAÇÕES E contribuições de uma infinidade de pessoas que conhecemos e com as quais pudemos estudar e debater ao longo de nossa vida acadêmica. Seria impossível nomear todos e agradecer os comentários e sugestões recebidos. Fazemos aqui uma tentativa de listar os nomes aos quais devemos inspiração e a paternidade de muitas das ideias discutidas no livro: Luiz Carlos Bresser-Pereira, José Marcio Rego, Yoshiaki Nakano, Albert Fishlow, Ha-Joon Chang, José Gabriel Palma, Luiz Gonzaga Belluzo, Roberto Frenkel, Lance Taylor, Erik Reinert, Jose Antônio Ocampo, Gilberto Tadeu Lima, Mark Setterfield, Peter Skott, Raul Cristóvão dos Santos, Jorge E. C. Soromenho, Fernando Postali, José Francisco Gonçalves, Venilton Tadini, Luís Eduardo Assis, Walter Appel, Ramon Garcia Fernandez, Codrina Rada, Nelson Barbosa, Gilberto Libanio, K. S. Jomo, José Luis Oreiro, Nelson Marconi, Fernanda Graziella Cardoso, Luciana Rosa, André Gal Mountian, Daniel Pereira da Silva, Ivan Salomão, Marco Cavalieri, Fábio Terra, Luiz Fernando de Paula, Lilian Furquim, Márcio Holland, Elias Jabbour, Rogério Mori, Jhean Camargo, André Levy, Rodrigo Medeiros, Alex Alves, Felipe Augusto Machado, Alberto Carlos Almeida, Ligia Zagato, Fernando Ferro, Paulo Morceiro, Fausto Oliveira, Marina Liuzzi, Rodrigo Medeiros, Luiz Eduardo Simões, Gabriel Galípolo, Danilo Fernandes Araújo, Igor Rocha, Guilherme Magacho, João Guilherme Machado, Eliane Araujo, João Romero, Elton Freitas, Dominik Hartmann, Renata Fialho de Oliveira, Wilson Andrade, Gustavo Serra, Guilherme Klein, Pedro Luiz Aprigio, Cristiano Caris, Kaleb Menezes, Henrique Alvarez, Allan Nacif, Patricia Albizu, Daniel Bispo, Luís Felipe Giesteira, Uallace Moreira, Vinicius Pedote, Pietro Parronchi e todos os nossos leitores do Blog, Twitter, Facebook e Instagram. Sem essas pessoas este livro não seria possível. Nosso obrigado a todos!

ÍNDICE

Apresentação	13
Prefácio <i>Luiz Gonzaga Belluzzo</i>	15
1. Introdução	25
2. O segredo da riqueza das nações está na fábrica de alfinetes	35
3. Breve história da origem do pensamento sobre desenvolvimento econômico	49
4. Um mundo com centro e periferia	63
5. Quem sai na frente costuma ganhar o jogo industrial	73
6. Estruturas produtivas sofisticadas enriquecem países	83
7. Redes complexas são necessárias para se produzir bens sofisticados.....	97
8. A sofisticação produtiva depende da geração e acúmulo de ideias	111
9. Os países ricos têm alto conteúdo tecnológico proprietário.....	125
10. O desenvolvimento econômico depende da ação do estado e do mercado.....	139
11. Economias complexas são menos desiguais	155
12. Erros e acertos no Brasil	169
13. Conclusão.....	179
Lista de siglas e acrônimos	187
Apêndice: Manufaturas no mundo	193
Referências Bibliográficas	197
Apoiadores	217

Para Vitoria, Tomás e Lucas (in memoriam)

indústria

SUBSTANTIVO FEMININO

- 1. habilidade ou aptidão para realizar algo;*
- 2. arte, destreza, perícia.*

APRESENTAÇÃO

Luiz Carlos Bresser-Pereira

TERÃO RAZÃO PAULO GALA E ANDRÉ RONCAGLIA DE CARVALHO AO afirmar no título do seu livro que o Brasil não aprende? Têm, mas talvez fosse melhor mudar um pouco a pergunta: Por que o Brasil deixou de aprender? De fato, entre 1930 e 1980 a nação brasileira adotou um regime de política econômica desenvolvimentista e foi o país que mais se desenvolveu no mundo. Com quem aprendeu? Com os países ricos e as revoluções industriais e capitalistas que esses países realizaram no século XIX. Por que a nação brasileira deixou de aprender a partir de 1990? Este livro nos dá bons argumentos para responder essa questão. Resumo-os em uma frase: porque os brasileiros continuaram a querer aprender com os mesmos países ricos, que adotaram um liberalismo econômico radical e passaram a crescer muito pouco. Outra teria sido a história destes últimos 40 anos se tivessem se inspirado nos países do Leste da Ásia que continuaram desenvolvimentistas, mantiveram suas contas fiscais e suas contas externas equilibradas, não permitindo que o Estado ou o país se endividassem, e, assim, experimentaram um crescimento extraordinário e se tornaram ricos.

João Sayad

OLIVRO DE PAULO GALA E ANDRÉ RONCAGLIA NOS LEVA A UM INCRÍVEL passeio pelo Brasil e pelo mundo dos últimos 30 anos. O trabalho atualiza e mostra a relevância dos conceitos e ideias da antiga CEPAL para entender o Brasil e o Mundo no século XXI. Nos traz uma visão atualizada da chamada “globalização”. Na grande imprensa e para o público em geral, a globalização é vista como a vitória do mercado, o resto é passado. Será que chegamos ao fim da história? O que é globa-

lização? Apesar de você poder comprar vinhos franceses no armazém da esquina, o comércio de mercadorias nos anos 1990 era ainda menor, com relação à produção mundial, do que os níveis observados no final do século XIX. Até o final dos anos 1920, a ampliação do comércio e internacionalização do capital financeiro também foi muito grande. Em 1930, o mundo passou por profunda crise de desemprego que mudou o curso da história. No período 1945-1979, por causa da Grande Depressão de 30 e pela ameaça comunista, o mundo capitalista modificou a política econômica intervindo nos mercados financeiros, regulando as relações entre capital e trabalho, restringindo a conversibilidade das moedas e praticando juros menores. O crescimento foi rápido, o desemprego baixo, e a inflação, crescente. Nazismo na Alemanha, New Deal e Plano Marshall no pós-guerra, Getúlio no Brasil. Essa fase foi superada. A partir das ideias dos monetaristas, o mundo passou a considerar a inflação como problema mais sério do que o desemprego, que passou a ser considerado “natural” e cresceu muito. Nesse mesmo período a Ásia do Leste floresceu seguindo as mesmas políticas usadas na época de Bretton Woods e New Deal. O Ocidente perdeu espaço, o Oriente avançou de forma vigorosa. Hoje, Japão, Coreia e China, juntos, já são maiores do que toda a Europa ou EUA em termos econômicos.

O Japão tem organização muito parecida com mercado, mas muito diferente, com bancos de desenvolvimento, proteção comercial, subsídios, oligopólios e cooperação entre empresas e bancos. A melhor coisa dos países do Sudeste Asiático – que, aliás, poderíamos copiar – foram os investimentos em tecnologia e educação, que não foram determinados pelo mercado, mas pela visão estratégica dos seus governantes e pela tenacidade dos orientais. A China tem sido muito citada como caso de sucesso. Soube aprender os segredos tecnológicos do Ocidente e agora cria os seus próprios. O Brasil que já ensinou muitas coisas ao mundo precisa agora voltar a aprender. Este livro de Paulo Gala e André Roncaglia é uma leitura necessária para a retomada dessa consciência no Brasil. Uma leitura indispensável para entender nosso fracasso e os possíveis caminhos a trilhar para os próximos governos.

PREFÁCIO

Luiz Gonzaga Belluzzo

PAULO GALA E ANDRÉ RONCAGLIA OFERECEM AOS LEITORES interessados um livro com um título instigante: *Brasil, uma economia que não aprende*. Já na casa dos 77 anos, arrisco a pele para sugerir que o Brasil já foi uma economia que ensinou. Nos idos de 1978, uma missão chinesa aportou às terras de Pindorama para observar e indagar das façanhas brasileiras na caminhada para a industrialização e o desenvolvimento. Nesse momento, fumegavam no Império do Meio as reformas de Deng Xiaoping e o Brasil liderava com folga a marcha da industrialização entre os países então ditos “em desenvolvimento”, hoje apelidados de “emergentes”. A visita chinesa ocorreu um ano antes do gesto americano empunhado por Paul Volcker em outubro de 1979. A elevação da taxa de juro pelo Federal Reserve deu impulso à “nova expansão americana”. À sombra do fortalecimento do dólar, os Estados Unidos impuseram a liberalização financeira *Urbi et Orbi*, assim como impulsionaram a metástase produtiva para o Pacífico dos pequenos tigres, e do Novo Dragão chinês.

No livro *Os antecedentes da tormenta* ousei escrever que, em todas as etapas, o capitalismo em seu movimento engendra transformações financeiras, tecnológicas, patrimoniais e espaciais que decorrem da interação de duas forças: 1) o processo de concorrência movido pela grande empresa, sob a tutela das instituições nucleares de “governança” do sistema: a finança e o Estado hegemônico; e 2) as estratégias nacionais de “inserção” das regiões periféricas. As transformações que

hoje observamos são impulsionadas pelo jogo estratégico entre o “polo dominante” – no caso a economia americana, sua capacidade tecnológica, a liquidez e profundidade de seu mercado financeiro, o poder de seigniorage de sua moeda – e a capacidade de “resposta” dos países em desenvolvimento às alterações no ambiente internacional.

É desnecessário dizer que as economias periféricas dispõem de estruturas e trajetórias sociais, econômicas e políticas muito dessemelhantes, o que dificulta para umas e facilita para outras a chamada “integração competitiva” nas diversas etapas de evolução do capitalismo. Assim, por exemplo, a trajetória de sucesso do Brasil, até o início dos anos 1980, foi interrompida pela crise que iria provocar o seu reiterado “fracasso” na tentativa de se ajustar às novas condições internacionais. No polo oposto, o fracasso chinês até os anos 1980 propiciou condições iniciais mais favoráveis para o sucesso das reformas empreendidas a partir de então. A globalização, ao operar nas órbitas financeira, patrimonial e produtiva, engendrou dois tipos de regiões: aquelas cuja inserção internacional se faz pelo comércio e pela atração do investimento direto destinado aos setores produtivos afetados pelo comércio internacional, e aquelas, como Brasil e Argentina, que buscaram sua integração mediante a abertura da conta de capitais.

Não há como compreender a trajetória da economia brasileira nas últimas décadas sem mencionar as “visões” que informaram as camadas dirigentes a respeito das razões da crise da dívida externa. O mal, como sempre, foi atribuído ao intervencionismo do Estado, ao poder dos interesses corporativos, ao protecionismo, à “repressão financeira”, aos obstáculos ao livre movimento de capitais. Tais dissonâncias cognitivas nos levaram às políticas econômicas dos anos 1990. Na esteira de um novo ciclo de liquidez internacional, o Brasil alcançou a almejada estabilização do nível geral de preços. As classes conservadoras e conversadoras não aprendem e – ao contrário dos Bourbons – tampouco se lembram de coisa alguma. Diante da plethora de dólares, passaram a salivar com intensidade e patrocinar as visões mais grotescas a respeito das relações entre desenvolvimento econômico, abertura da economia e relações entre política fiscal e monetária. Aproveitaram a abundância de dólares para matar a inflação, mas permitiram a valorização do câmbio, sob a alegação primária (exportadora?) de que a liberalização do comércio e dos fluxos financeiros promoveria a alocação eficiente dos recursos. Nesta visão, os ganhos de produtividade decorrentes das mudanças no comportamento empresarial diante do câmbio valoriza-

do seriam suficientes para dinamizar as exportações, atrair investidores externos e deslanchar um forte ciclo de acumulação.

Depois da bem-sucedida estabilização de 1994, os “reformistas liberais” brasileiros apoiaram sua estratégia em cinco pontos: 1) a estabilidade de preços criou condições para o cálculo econômico de longo prazo, estimulando o investimento privado; 2) a abertura comercial imporia disciplina competitiva aos produtores domésticos, forçando-os a realizar ganhos substanciais de produtividade; 3) as privatizações e o investimento estrangeiro removeriam os gargalos de oferta na indústria e na infraestrutura, reduzindo custos e melhorando a eficiência; 4) a liberalização cambial, associada à previsibilidade quanto à evolução da taxa real de câmbio, atrairia “poupança externa” em escala suficiente para complementar o esforço de investimento doméstico e para financiar o déficit em conta corrente; 5) o gotejamento da renda promovida pela acumulação de riqueza na camadas superiores – auxiliada pela ação das políticas sociais “focalizadas” – seria a forma mais eficiente de reduzir a desigualdade e eliminar a pobreza.

Na verdade, a privatização desarticulou um dos mecanismos mais importantes de governança e de coordenação estratégica da economia brasileira. O setor produtivo estatal – num país periférico e de industrialização tardia – funcionava como um provedor de externalidades positivas para o setor privado: 1) o investimento público era o componente “autônomo” da demanda efetiva (sobretudo nas áreas de energia, transportes e telecomunicações) e corria à frente da demanda corrente; 2) as empresas do governo ofereciam insumos generalizados em condições e preços adequados; e 3) começavam a se constituir – ainda de forma incipiente – em centros de inovação tecnológica.

Os celebrados efeitos da privatização sobre a eficiência da economia não se concretizaram. Senão, vejamos: 1) a indexação das tarifas e preços das empresas privatizadas produziu um aumento expressivo dos custos dos insumos de uso generalizado e 2) o investimento em infraestrutura passou a correr atrás da demanda, gerando pontos de estrangulamento; 3) as grandes empresas “exportaram” os seus departamentos de Pesquisa e Desenvolvimento e os escritórios de engenharia reduziram dramaticamente seus quadros; e 4) iniciativas importantes, como o Centro de Pesquisas da Telebras, foram praticamente desativadas. No debate em curso sobre a situação da indústria brasileira, há quem proclame desdenhosamente que a desindustrialização é um “mito”. Mal sabem que a encrenca vai além dos problemas criados pelas

importações predatórias, danosas à produção corrente e à ocupação da capacidade já instalada. A abertura comercial com câmbio valorizado e juros altos suscitou o desaparecimento de elos das cadeias produtivas na indústria de transformação, com perda de valor agregado gerado no país, decorrente da elevação dos coeficientes de importação – sem ganhos nas exportações – em cada uma das cadeias de produção. Para juntar ofensa à injúria, esta forma anacrônica de abertura afastou o Brasil do engajamento nas cadeias produtivas globais.

Com essa estratégia, o crescimento da economia brasileira foi píffio. O investimento estrangeiro buscou as fusões e aquisições das empresas públicas oferecidas pelo festival de privatizações. No outro lado da cerca, a construção de nova capacidade produtiva na manufatura deslocou-se para regiões mais atraentes, como a China, onde as políticas cambial e monetária favoreceram as iniciativas de política industrial e construíram o caminho para o rápido crescimento da exportação de manufaturados. Os dados da OMC mostram que a China avançou velozmente na sua participação nas exportações mundiais. Suas vendas externas evoluíram de menos de 2% em 1998 para 10,4% em 2019. A China figura em primeiro lugar no ranking dos grandes exportadores, superando a Alemanha, o Japão e os Estados Unidos.

A partir de 2003, ainda à sombra de uma política monetária excessivamente conservadora, o Brasil executou uma política fiscal prudente com queda das dívidas bruta e líquida como proporção do PIB. A acumulação de reservas construiu defesas para prevenir os efeitos de uma eventual crise de balanço de pagamentos. Isto foi proporcionado por uma conjuntura internacional excepcionalmente favorável que levou às alturas os preços das commodities. Nas condições descritas acima, seria desejável buscar uma combinação câmbio-juro real mais estimulante para o avanço das exportações e para o investimento nos setores mais dinâmicos do comércio mundial. Estes seriam passos decisivos para a integração do país nos fluxos de exportação e importação exigidos pela nova configuração da indústria global.

A dilaceração das cadeias produtivas pelo “real forte” e a estagnação dos investimentos só serão reparadas com o aumento dos gastos na formação da nova capacidade, sobretudo nos setores novos e intensivos em tecnologia. Isto vai demandar, sim, o exercício do *animal spirits* dos dirigentes empresariais, a centralização do capital, agora disperso em empresas sem a escala requerida para participar do atual estágio da concorrência global, e a elevação do gasto autô-

nomo do Estado. O salto de escala e tecnológico das indústrias brasileiras não vai ocorrer sem políticas adequadas que recuperem o papel do BNDES. A experiência chinesa demonstra que é incontornável a constituição de um sistema financeiro formado pela interação virtuosa entre grandes bancos comerciais públicos e privados articulado a bancos de desenvolvimento de grande porte, rigorosamente regulados e supervisionados, capazes de desenvolver instrumentos financeiros destinados para o crédito de longo prazo.

O esperado efeito “acelerador” decorrente desse arranjo vai dinamizar os setores já existentes, cuja “proteção” não deve ser concedida sem contrapartidas de desempenho nas exportações, na inovação tecnológica e na substituição de importações. A economia mundial está diante de capacidade de oferta excedente em quase todos os setores, e isso vai tornar ainda mais acirrada a conquista de mercados. É natural, portanto, que essas novas relações entre investimento e comércio exigissem uma maior flexibilidade na importação de insumos, componentes, partes e peças. De outro lado, a abertura pura e simples às importações não seria suficiente como fator de atração do investimento externo, na ausência de um regime cambial e de incentivos favorável às exportações. A abundante literatura sobre o desenvolvimento das economias do Leste Asiático demonstra inequivocamente que a forte promoção de exportações antecedeu e combinou-se virtuosamente com a abertura comercial.

A crise de 2008 acirrou a concorrência mundial na proporção em que os mercados se contraíam. Isto deixou ainda mais patente a fragilidade da inserção externa da economia brasileira. Não por acaso, as medidas de incentivo tributário perdem eficácia, neutralizadas pelo pecado original da valorização da moeda. Isso, além de comprometer o crescimento, o equilíbrio fiscal e a conta-corrente do balanço de pagamentos, coloca pressão sobre a taxa de juro. Para quem tem um conhecimento elementar dos processos de industrialização e de expansão industrial das economias emergentes, a manutenção do câmbio sobrevalorizado ao longo de muitos anos é um erro crasso de política econômica que afeta negativamente a política fiscal e a política monetária. Além dos fatores sistêmicos favoráveis como câmbio adequado, custo de capital reduzido e infraestrutura eficiente, a competitividade depende de certas características da estrutura empresarial, particularmente da capacidade de inovação em empresas com estratégias agressivas de conquista de mercados ou da competência de redes de pequenas e médias empresas na ocupação de nichos de mercado.

É bastante reconhecida a necessidade da intervenção do Estado em processos que envolvam externalidades positivas e negativas, informação assimétrica, incerteza, risco elevado e concentração do poder econômico. Entre as externalidades positivas estão a construção de infraestrutura e outros bens públicos, como a geração de conhecimento científico e tecnológico. A existência de assimetria de informação afeta particularmente os mercados de crédito e de capitais e o mercado de câmbio, podendo dar origem não só à alocação ineficiente de crédito, à marginalização de pequenas empresas, bem como ensejar episódios especulativos. A incerteza, por sua vez, além de provocar volatilidade recorrente nos mercados de valores mobiliários, tem, por isso mesmo, efeitos adversos sobre o investimento produtivo, sobretudo aquele que envolve inovação. O risco elevado inibe operações de longo prazo de maturação.

As falhas de mercado até agora analisadas recomendariam apenas a adoção de políticas “horizontais” e minimalistas. As condições de concorrência nas áreas mais dinâmicas da moderna economia industrial impõem, no entanto, intervenções estratégicas e concebidas de forma a abranger cadeias industriais inteiras. Isso diz respeito às vantagens competitivas construídas pelas empresas em suas relações com fornecedores e clientes. O novo paradigma industrial vem acentuando sobremaneira a importância destas vantagens. Entre elas, devemos destacar: 1) processos cumulativos de aprendizado – *learning by doing* – na produção flexível, no desenvolvimento de produtos; 2) economias de escala dinâmicas (ganhos de volume associados ao tempo e ao aprendizado); 3) estruturação de redes eletrônicas de intercâmbio de dados que maximizam a eficiência ao longo das cadeias de agregação de valor (economia de capital de giro, sobretudo minimização de estoques, de custos de transporte e de armazenagem); 4) novas economias de aglomeração (centros de compras e de assistência técnica e formação de polos de conhecimentos técnicos e gerenciais); 5) economias derivadas da cooperação tecnológica e do codesenvolvimento de produtos e processos.

A literatura relevante na área de estratégias empresariais (Porter, Drucker) ou no âmbito da economia industrial (Dosi, Freeman, Arcangeli, Zysman, Tyson, Malerba) reconhece o caráter decisivo desses processos e, sem exceção, observa que conformam um padrão de concorrência radicalmente distinto do paradigma anterior. Este último era baseado em produção padronizada, tecnologia codificada, escalas rígidas, aversão à cooperação. Os autores, em sua maioria, assinalam que a coordenação do Estado foi muito importante para acelerar a mu-

dança de paradigmas, particularmente nas economias que estavam em processo de industrialização rápida. A nova concepção de políticas industriais ou de competitividade coloca no centro das preocupações a indução daquelas sinergias baseadas no conhecimento e na capacidade de resposta à informação. O novo papel do Estado deve estar concentrado na indução da cooperação, na coordenação dos atores e na redução da incerteza. Sua tarefa não é a de “escolher vencedores”, mas a de criar condições para que os vencedores apareçam.

A relativa complexidade do fenômeno torna difícil sua compreensão e comunicação no debate público devido à disseminação de simplificações midiáticas e à partidarização das posições em confronto. Por isso, é mais que oportuno o empenho de Paulo Gala e André Roncaglia em construir uma exposição, ao mesmo tempo acessível e conceitualmente rigorosa, a respeito dos sucessos e percalços da industrialização brasileira. A regressão industrial brasileira foi escoltada por um retrocesso de igual intensidade no debate econômico. Contingente expressivo de economistas conservadores empreendeu uma campanha de desqualificação das ideias que proclamavam a importância crucial da indústria nas economias contemporâneas. Paulo Gala e André Roncaglia registram o fenômeno: “No Brasil e no mundo, muitos economistas ainda não acreditam na potência da indústria para gerar o desenvolvimento econômico. Isso se deve a um longo engessamento intelectual na fé ingênua do espontaneísmo de mercado e do livre comércio em promover o progresso material das nações, bastando apenas produzir aquilo que se faz de melhor”.

Sou obrigado a recorrer aos ensinamentos do grande historiador Carlo Cipolla. Ele afirmou que a vida dos Homens atravessou dois momentos cruciais: o neolítico e a Revolução Industrial. No neolítico, os povos abandonaram a condição de “bandos selvagens de caçadores” e estabeleceram as práticas da vida sedentária e da agricultura. Entre as incertezas e brutalidades da “vida natural”, tais práticas difundiram condições mais regulares de subsistência dos povos e assentaram as bases da convivência civilizada. Podemos afirmar que ao longo de milênios as sociedades avançaram lentamente nas técnicas de gestão da terra, desenvolvidas à sombra de distintos regimes sociais e políticos e, portanto, sob formas diversas de geração, apropriação e utilização dos excedentes.

Às vésperas da Revolução Industrial, os fisiocratas consideravam “produtiva” somente a classe de agricultores. A manufatura era a atividade da classe estéril que conseguia apenas repor seus custos por meio das

trocas e, assim, preparar-se para o período de produção seguinte. A agricultura era, neste sentido, “produtiva, ou seja, a única atividade capaz de gerar excedente. “A Revolução Industrial”, escreveu Cipolla, “transformou o Homem agricultor e pastor no manipulador de máquinas movidas por energia inanimada”. A ruptura radical no modo de produzir introduziu profundas alterações no sistema econômico e social. Aí nascem, de fato, o capitalismo, a sociabilidade, a urbe moderna e seus padrões culturais. A diferença entre a vida moderna e as anteriores decorre do surgimento do sistema industrial que não só cria novos bens e os bens instrumentais para produzi-los como suscita novos modos de convivência, de “estar no mundo”. Deste ponto de vista, a indústria não pode ser concebida como mais um setor ao lado da agricultura e dos serviços.

A ideia da Revolução Industrial como um momento crítico trata da constituição histórica de um sistema de produção e de relações sociais que subordinam o crescimento da economia à sua capacidade de gerar renda, empregos e criar novas atividades. O surgimento da indústria como sistema de produção apoiado na maquinaria endógena o progresso técnico e impulsiona a divisão social do trabalho, engendrando diferenciações na estrutura produtiva e promovendo encadeamentos intra e intersetoriais. Além de sua permanente auto-diferenciação, o sistema industrial deflagra efeitos transformadores na agricultura e nos serviços. A agricultura contemporânea não é mais uma atividade “natural” e os serviços já não correspondem ao papel que cumpriam nas sociedades pré-industriais. O avanço da produtividade geral da economia não é imaginável sem a dominância do sistema industrial no desenvolvimento dos demais setores. Os autores do século XIX anteciparam a industrialização do campo e perceberam a importância dos novos serviços gestados nas entranhas da expansão da indústria. Não há como ignorar, por exemplo, as relações umbilicais entre a Revolução Industrial, a revolução nos Transportes e as transformações dos sistemas financeiros no século XIX. São reconhecidas as interações entre a expansão da ferrovia, do navio a vapor e o desenvolvimento do setor de bens de capital apoiado no avanço da indústria metalúrgica e da metalomecânica e na concentração da capacidade de mobilização de recursos líquidos nos bancos de negócios.

A história dos séculos XIX e XX pode ser contada sob a ótica dos processos de integração dos países aos ditames do sistema mercantil-industrial originário da Inglaterra. Essa reordenação radical da economia exigiu uma resposta também radical dos países incor-

porados à nova divisão internacional do trabalho. Para os europeus retardatários, para os norte-americanos e japoneses e, mais tarde, para os brasileiros, coreanos, chineses, russos e outros, a luta pela industrialização não era uma questão de escolha, mas uma imposição de sobrevivência das nações, de seus povos e de suas identidades. Paradoxalmente, a especialização de alguns países na produção de bens não industriais é fruto da própria diferenciação da estrutura produtiva capitalista à escala global comandada pela dominância do sistema industrial. Este é o caso de países dotados de uma relação população e recursos naturais favorável, como Austrália, Nova Zelândia, Uruguai, Chile. Essa especialização decorre da própria divisão do trabalho suscitada pela expansão do sistema industrial.

1. INTRODUÇÃO

O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO É UMA TRANSFORMAÇÃO estrutural que leva pessoas da agricultura para a indústria e depois para os serviços modernos, um processo conhecido como Revolução Industrial. Trata-se, no jargão dos economistas, de uma mudança do lado da oferta da economia ou, nos termos de Bresser-Pereira (2014), uma sofisticação tecnológica do tecido produtivo. Países que têm uma estrutura produtiva complexa e sofisticada têm empresas que investem muito em pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços (P&D). Empresas de países de estrutura produtiva pobre não têm porque investir nessas áreas. O Brasil passa cada vez mais para esse segundo grupo de economias, uma vez que parou seu processo de industrialização no meio do caminho. Viramos reféns do que os economistas chamam de armadilha de renda média, um ponto em que o país esgota seu estoque ocioso de mão de obra antes de atingir um estágio de sofisticação produtiva mais avançado. Vale dizer, ocupamos nossos trabalhadores em atividades de baixa produtividade, especialmente serviços não escaláveis, agropecuária, commodities e indústrias de baixa intensidade tecnológica.

O Brasil conseguiu avançar muito em sua transformação estrutural até os anos 1980; chegou na metade da jornada, parou e depois começou a regredir. Nosso sistema produtivo caminhou no sentido de diversificação e aumento da complexidade até os anos 2000, depois regrediu e voltou a se especializar em produtos menos complexos. Quase conseguimos nos desenvolver, faltou pouco. No início dos 1980 a produção industrial brasileira era maior do que a chinesa e a coreana soma-

das. Exportávamos todo ano mais do que esses dois países, hoje ícones de sucesso de desenvolvimento econômico no mundo. Por que paramos? Uma explicação simples: perdemos o bonde da sofisticação produtiva mundial. Sabíamos fazer muitas coisas, hoje não sabemos mais. A indústria brasileira quase chegou a padrões mundiais e quase conquistou mercados lá fora; os anos 1980 foram o ápice de nosso desenvolvimento tecnológico relativo. Desde então, as indústrias brasileiras foram perdendo espaço no mundo e no mercado interno e hoje somos capazes de fazer bem menos produtos. Nossa capacidade tecnológica está minguando. Nossa sofisticação produtiva vai pelo ralo e a complexidade do tecido produtivo brasileiro só diminuiu.

A era Vargas, depois JK, o milagre econômico e o II PND, apesar de todos seus problemas, coroaram o salto tecnológico e de complexidade da economia brasileira do período desenvolvimentista. A Petrobras, a CSN, o BNDES e tantos outros marcos do Brasil foram criados nessa fase. O plano de metas de JK lançou as bases de infraestrutura rodoviária, ferroviária e energética que usamos até hoje. A construção de Brasília iniciou a integração da região central do país com o arco litorâneo das cidades da época colonial. A exploração do Planalto Central e hoje nossa agricultura de ponta no centro-oeste se devem a esses passos ousados dados nessa época. Foi também um período de excessos, com endividamento público, emissão monetária inflacionária e desequilíbrios internos e externos. Nos anos 1960 as importantes reformas institucionais (modernização da lei trabalhista, reforma do sistema financeiro, criação da correção monetária, do SFH etc.) lançaram as bases para o crescimento do país nas décadas subsequentes. As exportações de produtos manufaturados cresceram a um ritmo explosivo no milagre econômico, o crédito se ampliou fortemente. As manufaturas brasileiras começaram a conquistar mercados no mundo e finalmente o Brasil melhorou seu perfil exportador, reduzindo a dependência de café e bens agrícolas. Lembremo-nos da importância dada às exportações de manufaturas nos 1970 e da política de minidesvalorizações cambiais do ministro Delfim Netto. Após o primeiro choque do petróleo, os militares lançam o II PND, que logrou ainda produzir crescimento em um período de instabilidade. Itaipu, Rodovia dos Bandeirantes, polos petroquímicos, obras todas dessa época.

Os desequilíbrios causados pelo II PND foram ainda maiores do que na era pós-JK. Grande parte dos investimentos foi apoiada em estatais com dívida externa. Pagamos a conta nos anos 1980. Essa fase ficou conhecida como a década perdida da economia brasileira: hiper-

-inflação, caos monetário e financeiro. Como mostraram Carvalho, Sampaio e Garcia (2017), houve uma completa desorganização de nosso sistema de preços que atrapalhou enormemente o funcionamento do sistema financeiro e, portanto, de toda a estrutura produtiva. A crise foi principalmente fruto de nossa dívida externa após o choque do petróleo e choque de juros nos Estados Unidos promovido por Paul Volcker. A resposta das autoridades brasileiras foi mais fechamento do país para economizar divisas externas. Passamos por fuga de capital, calotes na dívida externa, grandes desvalorizações cambiais, inúmeras trocas de moedas e corte de zeros, um verdadeiro caos econômico e financeiro. Tudo isso já sabemos. O aumento de protecionismo gerou mais ineficiência nas empresas domésticas e a resposta para o Brasil no final dos anos 1980 passou a ser: abertura econômica e estabilização do sistema de preços. Na década de 1990 iniciamos uma nova transição econômica. A abertura da economia, o controle da inflação, a privatização, uma melhora fiscal e novos marcos regulatórios prepararam o país para um novo ciclo de crescimento. O período que vai de 1990 até 1999 ficará na história como uma grande fase de ajustamento com crescimento baixo, mas importantes reformas institucionais da economia brasileira. O paralelo aqui com os anos 1960 é evidente.

Adiantou? Um outro lado menos apreciado de nossa economia nessa época foi a capacidade de aprender a produzir coisas, produtos que hoje não sabemos mais fazer. O Brasil avançou muito em termos de capacidades produtivas locais desde os anos 1960. Nos anos 1980, a economia brasileira atingiu seu auge em termos de sofisticação produtiva. Éramos capazes de produzir muito do que existia no mundo: cilindros de mergulho, prensas, carros, motos, motores, turbinas, computadores etc., tudo com ineficiência e alguma precariedade, mas sabíamos produzir ainda que de modo incipiente. A Gurgel e várias outras marcas brasileiras produziam carros domesticamente. A Mafersa foi a maior fabricante nacional de material ferroviário do Brasil, produzia vagões, caminhões-betoneira, usinas de concreto, caminhões-basculantes etc. A Engesa produzia tanques de guerra e veículos de combate. A Villares S/A, hoje uma mera subsidiária da austríaca Voestalpine AG, foi um grupo industrial riquíssimo, desenvolvendo motores, elevadores e escadas rolantes por sua subsidiária Atlas Elevadores. Produzia máquinas e equipamentos pesados fazendo frente, em alguns segmentos, a Caterpillar, Komatsu e John Deere. E tantas outras incríveis empresas brasileiras do passado.

A Engesa é um belo exemplo da excelência de engenharia que foi cultivado no Brasil nos anos 1960 e 1970 e morreu nos anos 1980. Em 1958, a empresa foi criada por José Luiz Whitaker Ribeiro. Em 1968, produzia componentes para a exploração de petróleo para a Petrobras. Ao ter seus caminhões enfrentando estradas de terra e barro para chegarem ao destino no litoral, desenvolveu uma caixa de transferência com tração especial, depois aplicada com sucesso em seus veículos nacionais. Em 1970 o Exército brasileiro passou a usar seus veículos. O Osório, tanque de guerra produzido pela empresa, foi um dos primeiros do mundo a usar um computador de 21 bits embarcado com um giroscópio integrado, produção 100% nacional, que conseguia andar e manter a mira no seu alvo. Os tanques americanos tinham que parar para mirar e atirar; o Osório tinha uma vantagem tecnológica ímpar. Na época, estavam em desenvolvimento os blindados Cascavel e Urutu. A Engesa aceitou associar-se ao projeto e em 1974 a empresa foi capaz de vender à Líbia o blindado Cascavel, com canhão de 90 milímetros. Começou a exportar e em poucos anos vendeu este blindado a 18 países do Oriente Médio, África, América do Sul e Mediterrâneo. Ampliou sua produção para vários tipos de modelos, mas não conseguiu sobreviver às fortes instabilidades econômicas dos 1980. Em 1990 a empresa entra em concordata. Em 1995 decretou-se a falência da Engesa. Todo o material do acervo tecnológico e bélico foi transferido para a fábrica de Piquete, na região de São José dos Campos. Em 2005, essa fábrica foi vendida à Embraer. O acervo tecnológico do jipe Marruá foi incorporado pela empresa Agrale e segue em produção até hoje.

Da indústria para o Uber no Brasil

Na abertura comercial e estabilização dos anos 1990 a maioria dessas empresas com grande acervo tecnológico brasileiro quebrou. Perdemos milhares de capacidades produtivas que poderiam ter sido desenvolvidas para conquistar o mundo; jogamos o bebê fora junto com a água do banho. A ancoragem cambial da era FHC e Gustavo Franco controlou nossa inflação, mas desferiu um golpe quase mortal em nossas indústrias domésticas. A economia brasileira “desaprendeu”, nossa estrutura produtiva regrediu e perdemos enorme espaço para nossos concorrentes do mundo emergente, especialmente no Leste Asiático, China e Coreia do Sul. Controlamos a inflação, reduzimos as tarifas e nos abri-

mos para o exterior. Tudo isso a um custo altíssimo de sobrevalorização cambial e altíssimas taxas de juros. Matamos nossa própria complexidade econômica, sofisticação produtiva e capacidades técnicas. O que temos hoje? Inflação baixa e regressão tecnológica e produtiva. Joseph Stiglitz mostra em seu livro *Creating a learning society* (Stiglitz e Greenwald, 2014) a importância das capacidades produtivas locais para gerar desenvolvimento econômico e prosperidade, algo que os economistas desenvolvimentistas e estruturalistas sempre souberam e defenderam. Nossas capacidades tecnológicas foram sendo perdidas principalmente para a Ásia do leste ao longo do tempo. Nossa sofisticação produtiva se perde a cada dia e, com ela, vão embora “bons” empregos e o principal meio de transformar conhecimento, educação e capital humano em produtos, serviços e renda. Na atual tendência, restará no país um pequeno setor de serviços altamente sofisticado e complexo e alguma produção industrial inseridos em um mar de empregos de serviços não sofisticados, uma economia dual, como veremos.

Em interessante trabalho, McMillan, Rodrik e Verduzco-Gallo (2014) mostram como a rodada de abertura comercial e melhora institucional ocorrida na América Latina e África dos anos 1990 acabaram por não produzir o resultado esperado de aumento da produtividade agregada dos países dessas regiões. O argumento e as evidências empíricas mostradas por Rodrik no trabalho são relativamente simples de se entender. O pequeno aumento de produtividade promovido dentro das empresas sobreviventes foi bem menor do que a transferência de trabalhadores de setores de alta produtividade (indústria e serviços empresariais) para setores de baixa produtividade intrínseca. Os trabalhadores da América Latina e África saíram de empregos de manufaturas e serviços relativamente sofisticados e foram parar em serviços não sofisticados (varejo, restaurantes, padarias, cabeleireiros etc.). Os autores mostram que o movimento oposto ocorreu na Ásia, dinâmica que ganhou enorme produtividade com a transferência de trabalhadores para os setores “certos”. Rodrik critica as análises microeconômicas feitas para Brasil e outros países de América Latina e África por não responderem a questão mais importante de todas: onde foram parar os trabalhadores que foram demitidos das empresas sobreviventes (para não mencionar a grande maioria das empresas que sumiu)? Rodrik responde: no setor de serviços não sofisticados. Houve regressão tecnológica e produtiva. Na Ásia, a “abertura” funcionou, na América Latina e África não. Os dados empíricos que Rodrik mostra são avassaladores. No Brasil, a aber-

tura comercial produziu aumento de produtividade dentro dos setores existentes mas destruiu setores produtivos e dinâmicos e várias de nossas capacidades produtivas, ainda que incipientes.

No início da era Lula, a indústria brasileira passou por um renascimento e *boom* de produção a partir de 2003. A primeira fase do governo foi caracterizada por forte expansão e exportação de manufaturas graças ao câmbio muito desvalorizado do final de 2002 e o forte impulso de demanda interna que veio com a expansão do crédito. A segunda fase do governo Lula e todo o governo Dilma, por outro lado, se caracterizaram por grande expansão das importações de bens manufaturados e retração das manufaturas na pauta de exportação. A crise mundial de 2008 interrompeu a bonança de crescimento externo e cortou a demanda mundial por manufaturas. A resposta expansionista do governo da China à crise causou explosão do preço de commodities e reforçou a trajetória de apreciação da moeda brasileira, que já vinha com força desde 2006. Até 2007, a indústria brasileira conseguiu acompanhar o *boom* de demanda aumentando a produção, ainda na esteira da desvalorização cambial de 2002. A partir da crise de 2008, a nossa indústria sucumbiu à concorrência internacional, aos aumentos de custo de produção em reais, principalmente salários, e à forte apreciação da taxa de câmbio nominal e real. A expansão de PIB observada após 2008 foi toda baseada em serviços. A demanda interna por bens industriais passou a ser suprida por importações. Sem estímulos para produzir domesticamente por conta do câmbio muito apreciado e sem condições de se lançar na competição mundial, o empresário industrial brasileiro passou a ser importador, montador (maquilador) ou simplesmente encerrou seu negócio. Houve enorme perda de sofisticação produtiva da economia brasileira pós-2010. Houve desindustrialização e reprimarização da pauta exportadora, com avanço das commodities. Em 2014, por exemplo, cinco produtos responderam por quase 50% das exportações brasileiras: ferro, soja, açúcar, petróleo e carnes.

Desde a abertura comercial dos 1990, as indústrias brasileiras ficaram viciadas em nosso mercado interno. O que deveria ter sido uma catapulta para conquistar o mercado mundial, como fizeram os asiáticos, virou fim em si mesmo. As apreciações cambiais da era FHC e da era Lula reforçaram o sinal da produção para abastecer o mercado nacional e tiraram o ímpeto exportador de nossas empresas. A implosão da economia brasileira em 2015 arrastou nossa indústria (que já vinha se arrastando) para o buraco. O desaparecimento do crédito e da deman-

da interna tiveram efeitos diretos e violentos na produção doméstica de carros, motos, caminhões, móveis, eletrodomésticos, bens de consumo em geral, matérias da construção civil, aço, entre outros. Nossa produção industrial colapsou com queda de 20% entre 2014 e 2016. Na era Lula e Dilma, a alavancagem de crédito (imobiliário e não imobiliário) provocou um *boom* de consumo e um *boom* de construções imobiliárias, resultando em grande aumento de endividamento e oferta de imóveis. Os investimentos foram primordialmente direcionados para o setor de bens *non-tradables* (prédios comerciais, residenciais e shopping centers).

As desonerações de impostos da era Dilma agravaram o problema injetando demanda agregada e complicando a situação de contas públicas. O represamento de preços administrados como energia, gás e gasolina contribuiu na mesma direção. Em 2015, essas políticas foram revertidas de forma brusca e a bolha que já vinha desinflando estourou. O choque de juros, o realinhamento de preços livres e administrados e a forte desvalorização cambial, também decorrente do estouro da bolha de commodities, deram o tiro de misericórdia na atividade econômica e estouraram a bolha de crédito e consumo no Brasil. A grande maioria dos empregos gerados nesses anos foi em setores com baixa produtividade intrínseca: construção civil, serviços não sofisticados em geral (lojas, restaurantes, cabeleireiros, serviços médicos, call centers, telecom etc.), serviços de transporte (motoristas de ônibus, caminhões e táxis), entre outros. Os empregos industriais ficaram estagnados e depois de 2015 mergulharam (para uma ótima análise desse período, ver Carvalho, 2018). Nossa indústria entrou em estagnação e, depois de 2015, mergulhou para uma queda de US\$ 100 bilhões de produção industrial em relação a 2014. O Brasil passa hoje por um dos maiores processos de desindustrialização em valores absolutos do mundo (para uma análise crítica das políticas industriais da era Lula e Dilma, ver Machado, 2019).

Em face desta tendência, costuma-se dizer agora, no Brasil, que “o engenheiro virou motorista de Uber”. É cada vez mais comum encontrar motoristas de Uber e táxi que vieram do setor industrial brasileiro; muitos vêm também do setor derivado de serviços empresariais (marketing, design, TI, logística, finanças). O efeito da destruição do tecido industrial e produtivo do Brasil é visível a olhos nus. Viramos a economia das padarias, dos cabeleireiros, das manicures e dos lojistas de shopping: serviços não escaláveis, sem produtividade, sem desenvolvimento tecnológico. A indústria brasileira que já chegou a representar

quase 25% do PIB caiu para 10% em 2018. Países como Coreia de Sul, Japão e Alemanha têm ainda hoje setor industrial na casa de 25% do PIB. Tailândia e China chegam a 30% de indústria no PIB. Na Índia, Vietnã, Turquia e países do Leste Europeu, o setor industrial segue conquistando espaço. Até mesmo países que desenvolveram muito o setor de serviços sofisticados como EUA, Canadá e Austrália, com renda per capita na casa de US\$ 50 mil, têm indústria que representa 10% do PIB, mas em termos de renda per capita têm produção industrial de 3 a 4 vezes maior do que a brasileira; tanto EUA quanto Austrália quando mais pobres já tiveram mais de 20% do PIB em indústria (ver apêndice estatístico).

O Brasil se desindustrializou antes de ficar rico. Claro que nosso setor agropecuário e minerador são potências, mas por si só serão insuficientes para trazer desenvolvimento econômico ao Brasil. Todas potências agrícolas no mundo são também potências industriais. A mineração e a agropecuária nunca representam mais do que 10% do PIB de qualquer país rico, e empregam em média somente 5% das pessoas em idade de trabalhar. Países muito pobres têm contingentes enormes de pessoas ainda na agricultura de subsistência não produtiva, muitas vezes acima de 25% da força de trabalho. No mundo todo, 50% dos empregos está concentrado em serviços não escaláveis que têm baixa produtividade. A diferença entre países ricos e pobres está nos outros 50%; quanto mais pessoas trabalhando em indústrias medium e high tech e serviços empresariais escaláveis, mais próspera a nação. Países ricos produzem serviços sofisticados como Uber, Netflix e Amazon; nós dirigimos Uber, assistimos Netflix e compramos na Amazon.

Veremos neste livro que Eugênio Gudín estava errado ao defender nossa vocação agrícola como o caminho para o enriquecimento, e que Roberto Simonsen estava correto ao destacar a importância da indústria (Simonsen e Gudín, 2010). Ao desenvolver seu potencial produtivo, países vão aprendendo a fazer produtos mais sofisticados e complexos. Os bens industrializados e serviços sofisticados são mais ricos em conteúdo tecnológico e demandam mais capital humano em sua produção. Em geral, são feitos com máquinas modernas e têm economias de escala e escopo que trazem mais produtividade; quanto mais se produz, menor é o custo unitário de produção e maiores podem ser os lucros e salários envolvidos no processo produtivo. As empresas que produzem esses bens conquistam, via patentes, marcas e conhecimento proprietário, poder de monopólio, e conseguem influenciar os preços nos mercados onde vendem seus produtos. Seus

trabalhadores encontram, portanto, empregos com melhores condições de aproveitamento intelectual e menor esforço físico.

Quem estuda e obtém um diploma encontra oportunidades que recompensam o esforço de assimilar conhecimentos novos e de melhorar o ambiente em que vive. Além disso, as pessoas consomem mais e melhor e tornam rentáveis os negócios que dão oportunidades a outras pessoas esforçadas e talentosas. É uma rede de relações mútuas que nutre uma vida econômica e social mais sofisticada e mais rica, em todos os sentidos, para todos os envolvidos. Quanto mais inteligência é aplicada ao processo produtivo, menor é o desgaste físico e mental, menor é o desperdício (de esforço inclusive), menor é a poluição e menores são os malefícios à qualidade de vida dos que habitam o nosso planeta. Por isso, o desenvolvimento é uma força inclusiva que coloca na equação não só o bem-estar humano, mas o de todas as espécies que habitam o planeta. Pensar o desenvolvimento econômico no Brasil e no mundo não é um luxo. É uma necessidade.

No Brasil e no mundo, muitos economistas ainda não acreditam na potência da indústria para gerar o desenvolvimento econômico. Isso se deve a um longo engessamento intelectual na fé sobre a capacidade do mercado e do livre comércio em promover o progresso material das nações. No entanto, após o incrível sucesso recente da China e dos países do Leste Asiático, com suas políticas industrialistas e dirigistas, essa mentalidade está mudando. Abre-se agora a oportunidade para uma revisão crítica dessa perspectiva liberal ingênua e uma busca por alternativas recorrendo a antigas receitas, mas em novos moldes. As novas políticas de promoção industrial na Alemanha, França, Reino Unido, Estados Unidos e de outros países ricos mostram que o ocidente acordou em relação à China e às suas próprias estratégias de sucesso no passado. Rodrik e Aiginger (2020) fazem um importante levantamento da nova literatura que surge no mundo para explicar a importância da indústria, o papel da política industrial no desenvolvimento econômico e o sucesso do Leste Asiático. Nessa onda, importantes economistas estruturalistas no mundo e no Brasil voltaram a ganhar força. Nas páginas que seguem exploramos essas ideias em detalhe, trazendo contribuições recentes para nos ajudar a pensar o Brasil. A boa notícia é que o conhecimento teórico e empírico sobre o tema melhorou muito e pode agora nos ajudar com novas perspectivas para entendermos o empobrecimento da sociedade brasileira. Este breve livro explora essas ideias de maneira simples e didática com o objetivo de tentar contribuir com o debate sobre o tema no Brasil.

2. O SEGREDO DA RIQUEZA DAS NAÇÕES ESTÁ NA FÁBRICA DE ALFINETES

O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO SEMPRE INTRIGOU OS economistas. Pensadores do passado como o italiano Antonio Serra, de Nápoles, no início do século XVII; John Cary, de Bristol, no final do século XVII; ou Duarte Ribeiro de Macedo, de Portugal, na mesma época se indagavam sobre o que fazer para acelerar o progresso do reino e alcançar riqueza para todos. Veneza se tornou poderosa aos olhos de Antonio Serra porque conseguiu criar um cluster de indústrias, inovação, aprendizagem, comércio e pessoas qualificadas, num processo de “cumulação causativa”. Estes fatores juntos colocaram Veneza numa trajetória diferente daquela em que Nápoles se encontrava. Para Serra, Nápoles com sua estrutura agrária não seria capaz de resolver seus problemas econômicos sem criar uma base produtiva semelhante à de Veneza. Para o embaixador português em Madri, Duarte Ribeiro de Macedo, a pobreza de Portugal nos anos 1600 estava relacionada à ausência de manufaturas e indústrias no Reino (o termo usado na época era artes); um pouco disso se observava na Espanha, que perdeu suas manufaturas da região de Segóvia para outros países. Para Duarte Ribeiro de Macedo, o atraso de Portugal estava ligado à ausência de processos produtivos mais sofisticados como o que se via nas manufaturas inglesas e holandesas. John Cary, grande comerciante de Bristol, explicou a dinâmica das manufaturas da Inglaterra em seu belíssimo livro de 1695 *An essay on the state of England in relation to its trade, its poor, and its taxes, for carrying on the present war against France* (Cary, 2010). Muito antes de Adam Smith

ter escrito o livro *A riqueza das nações* que se tornou clássico, esses economistas já estudavam a questão da riqueza e da pobreza das nações, que perdura até hoje e continua inflamando corações e mentes.

A divisão do trabalho, “causa do aprimoramento das forças produtivas”, aparece na obra de Smith (2003) como um dos pilares do avanço produtivo e, portanto, dos ganhos de produtividade. O famoso exemplo da fábrica de alfinetes mostra em detalhe como a especialização produtiva e a divisão de tarefas traz ganhos de produtividade. Para Adam Smith, a divisão do trabalho encontrada nas manufaturas era da maior importância para explicar os aumentos de produtividade dos trabalhadores devido a três motivos: I) aperfeiçoamento e aumento de habilidade decorrente da concentração em uma única atividade, destreza, nas palavras de Smith, II) economia de tempo relativo a mudanças de local e de atividades em casos de divisão do trabalho, e III) mecanização do processo produtivo ou utilização de máquinas inventadas pelos trabalhadores, fabricantes de máquinas e “filósofos”.

Smith fornece contas específicas para as fábricas de alfinetes que visitou e conjectura que um trabalhador sozinho talvez fosse capaz de produzir uns 20 alfinetes por dia, ou talvez até mesmo um só por dia se tivesse que conduzir o processo do começo ao fim. Enquanto numa pequena fábrica de alfinetes com 10 pessoas, graças ao processo integrado de produção e a grande divisão do trabalho, um trabalhador era capaz de produzir até 4.800 alfinetes por dia na média. Uma produtividade individual monumentalmente maior do que no caso de produção sem divisão do trabalho. Smith menciona que as atividades não são neutras do ponto de vista de potencial de geração de divisão do trabalho; algumas atividades são mais propícias, outras menos. Serviços não sofisticados, agricultura e recursos naturais tendem a promover menor divisão do trabalho, como veremos adiante.

Divisão do trabalho e retornos crescentes de escala

Manufaturas e produtos mais complexos apresentam maior potencial de promoção de especialização produtiva e divisão do trabalho dentro das empresas e entre as empresas. Bens produzidos em grandes redes geram maiores oportunidades de ganhos de produtividade. Logo, os ganhos “smithianos” de produtividade não são setor neutro, dependem do tipo de atividade produtiva desenvolvida no espaço econômico em

questão. A fábrica de alfinetes de Adam Smith era, antes de mais nada, uma fábrica. Segundo Smith (2003, p. 42-43), “a natureza da agricultura não comporta tantas divisões do trabalho, nem uma diferenciação tão grande de uma atividade para outra, quanto ocorre nas manufaturas”. Ou ainda: “As nações mais opulentas geralmente superam todos seus vizinhos na agricultura como nas manufaturas: geralmente, porém, distinguem-se mais pela superioridade na manufatura do que na agricultura”. No jargão atual, manufaturas exibem em geral retornos crescentes de escala, agricultura não. O setor industrial se destaca por sua complexidade; de todos os subsetores produtivos é o que mais exerce efeitos de encadeamento para frente e para trás sobre os outros subsetores e em seu próprio subsetor. Isso ocorre porque a indústria de transformação demanda insumos e oferta produtos de e para todos os demais setores da economia, como também porque os elos entre os setores produtivos dentro da indústria são mais densos. Movimentos de expansão ou contração no setor manufatureiro afetam mais o conjunto da economia do que impulsos observados fora desse setor.

Até o final dos anos 1980, era relativamente consensual entre economistas das mais variadas linhagens teóricas a premissa de que a possibilidade de mecanização e especialização é maior na indústria do que em outros setores por conta da maior possibilidade de divisão do trabalho intraindústria e entre a indústria e outros setores. Este consenso foi alcançado após uma longa história de contribuições teóricas que foram refinando o nosso entendimento sobre a importância dos processos de sofisticação produtiva que a experiência histórica da manufatura tão claramente encarnava. Assim, os insights originais de Adam Smith sobre as manufaturas e a fábrica de alfinetes foram ampliados no trabalho de Allyn Young, *Divisão do trabalho e retornos crescentes*, nos anos 1920, e também elaborados no pensamento austríaco de Eugen von Böhm-Bawerk; por isso, para alguns austríacos inspirados por este autor, o setor industrial também é chave. Na vertente keynesiana preocupada com o crescimento de longo prazo, Nicholas Kaldor partiu dos trabalhos de Allyn Young e da divisão do trabalho dentro das empresas e entre as empresas para destacar a importância dos retornos crescentes de escala na indústria.

Essa característica da indústria e das possibilidades de divisão do trabalho ficaram conhecidas entre os seguidores da escola austríaca como as economias de “produção indireta” (*roundaboutness*), que diz o seguinte: se o Robinson Crusoe estiver sozinho numa ilha, vale

mais a pena gastar tempo fazendo um barco e uma vara de pesca do que sair nadando para pescar peixes. Ou seja, se ele dividir a tarefa de pesca e “mecanizá-la” será bem mais produtivo do que se sair a nado para pescar. Nessa linha, Allyn Young destacou a importância da cooperação entre as etapas de produção (ou *roundaboutness*) que Smith tão bem sacou e Böhm-Bawerk aprofundou. As atividades industriais são as mais propícias para se aplicar o *roundaboutness* (divisão do trabalho, especialização e mecanização) e, portanto, são o motor da produtividade de uma economia.

Este foi um assunto explorado e discutido com bastante detalhe a partir dos trabalhos de Nicholas Kaldor e Gunnar Myrdal nos anos 1960 e 1970. Para os autores heterodoxos, o objeto adequado da análise econômica não era a alocação ótima de recursos escassos, como defende a abordagem neoclássica (ou ortodoxia). Ao contrário, a economia se ocupava de compreender como se dá a produção destes recursos ao longo do tempo. Afinal, como disse Keynes certa vez, o economista é o guardião das possibilidades materiais da sociedade. A história da economia real revelava a luta da humanidade para fugir das limitações impostas pela natureza e não sua submissão “ótima” às escassezes que enfrentava. Por isso mesmo, Karl Marx havia definido a economia política como a “histórica crítica da tecnologia”, muito embora o tenha feito apenas numa nota de rodapé de sua obra magna *O Capital*. A industrialização revelou como nenhuma outra invenção humana a determinação da nossa espécie de fugirmos das desvantagens comparativas evolucionárias a que Thomas Malthus nos havia sombriamente sentenciado.

Desde os primeiros capítulos da Revolução Industrial no século XVII, a manufatura expunha os efeitos de realimentação positiva do investimento, ocasionando processos desestabilizadores e cumulativos de crescimento da capacidade produtiva, com amplos poderes de difusão sobre vastas áreas do conhecimento técnico e produtivo da humanidade. Por isso, economistas interessados na dinâmica da produção entendiam que o investimento em capital produtivo trazia incorporado em si o progresso técnico. Este último era uma espécie de externalidade positiva, na medida em que potencializava simultaneamente a produtividade do capital e do trabalhador que operava agora uma máquina mais sofisticada. Daí nasce a chamada Lei de Kaldor-Verdoorn (Oreiro, 2016), que estabelece uma relação entre a taxa de crescimento do estoque de capital e a taxa de crescimento da produtividade do trabalho. No plano mais geral, este era o segredo ao qual as nações avançadas chegaram antes: ao apro-

veitar os retornos crescentes à escala, seus efeitos amplificaram as diferenças com relação àqueles setores, regiões e países que mantiveram sua produção pouco indireta e pouco sofisticada. O problema central não era tanto entender estes mecanismos, mas sim como operar uma mudança tão profunda e abrangente na matriz estrutural das economias atrasadas. Isso nos leva ao problema central da economia do desenvolvimento e as alternativas que os intelectuais pioneiros neste campo ofereceram.

Desenvolvimento balanceado ou desequilibrado?

A primazia da indústria como motor do desenvolvimento pode ser facilmente observada nas economias mundo afora a partir da análise das matrizes insumo-produto de cada país. Desenvolvida por Wassily Leontief nos anos 1950, esta metodologia abriu o caminho para a exploração dos mecanismos ocultados pelo véu dos agregados macroeconômicos. Esta ferramenta permitiu significativos avanços na programação econômica, de forma a permitir a identificação dos setores mais dinâmicos da economia e com efeitos indutores mais fortes sobre o dinamismo dos outros setores da economia. As matrizes insumo-produto oferecem uma visão “anatômica” e “fisiológica” da estrutura produtiva de um país. Trata-se de uma forma de visualização das interdependências produtivas internas à economia. Com ela, podemos saber quanto um setor é importante para que a produção de outro seja viável. Por exemplo, um aumento na produção agrícola pode aumentar a demanda pelo setor de transportes, o qual eleva a demanda dos setores produtores de pneus, de combustíveis, de serviços mecânicos e assim por diante. O desenvolvimento deste tipo de análise ofereceu um suporte empírico importante para os economistas preocupados com a heterogeneidade estrutural das economias atrasadas, que se manifestava em uma rígida dualidade que fazia coexistirem setores de alta produtividade com setores de baixíssima eficiência. Devido à sua preocupação com as “estruturas”, estes economistas foram rotulados de “estruturalistas”, os quais se dividem em duas tradições de pensamento econômico: uma europeia e a outra latino-americana.

Na linhagem europeia, Paul Rosenstein-Rodan, Ragnar Nurkse, Arthur Lewis, H. Singer, Albert Hirschman, Gunnar Myrdal e Hollis Chenery formam o grupo de pensadores econômicos associados ao estruturalismo original ou pioneiros da teoria do desenvolvimento. Estes pensadores definem o desenvolvimento econômico como uma trans-

formação radical na estrutura produtiva das economias no sentido de sofisticação do tecido produtivo. Assim, a Economia do Desenvolvimento trata dos mecanismos econômicos, sociais, políticos e institucionais, públicos e privados, necessários para promover melhorias persistentes no bem-estar social das economias retardatárias. Em essência, a preocupação deste campo de pesquisa foca a mudança estrutural como parte essencial desse processo de descoberta e aproveitamento do potencial produtivo de um país sem perder de vista a centralidade dos mecanismos distributivos que acompanham a sofisticação produtiva.

Com base na hipótese de que a estrutura produtiva industrial de um país afeta tanto o ritmo quanto a direção do desenvolvimento econômico, a literatura estruturalista destaca a importância da mudança estrutural, pela via da industrialização, como o melhor caminho para o desenvolvimento das nações. Sem um processo de industrialização robusto não é possível aumentar o emprego, a produtividade e a renda per capita de um país. Sem estes movimentos, reduzir a pobreza se torna inviável. Neste sentido, o processo de desenvolvimento implica necessariamente uma realocação da produção de setores de baixa produtividade para setores de alta produtividade, nos quais prevalecem os retornos crescentes de escala.

Ao longo das décadas de 1940 e 1960, este novo campo de pesquisa se dividiu em dois polos. De um lado estavam os teóricos que defendiam o desenvolvimento balanceado entre os setores; do outro, aqueles que não entendiam como realista (ou até mesmo desejável) um desenvolvimento equilibrado, alegando a existência (e mesmo os benefícios) do desenvolvimento desequilibrado como motor central da transformação estrutural em países retardatários. No primeiro grupo, Rosenstein-Rodan (1943) elabora o primeiro “modelo” de desenvolvimento baseado na experiência do Leste Europeu, salientando-se a importância de um esforço maciço e abrangente de investimento multissetorial (o *big push*) de forma a turbinar as interdependências setoriais (tecnológicas e de demanda) que garantiriam sustentação à imensa estrutura industrial que seria sobreposta a uma matriz produtiva predominantemente rural. Cerca de uma década mais tarde, Nurkse e Lewis demonstrariam com rigor e objetividade a importância da disponibilidade de poupança para destravar os investimentos nestes países. Para Nurkse, uma armadilha da pobreza mantinha os países pobres exata e simplesmente porque sua pobreza impedia o acúmulo de poupança para viabilizar a mudança estrutural; com efeito, o autor afirmava que “um país é pobre porque é

pobre” (Nurkse, 1953, p. 8). Nurkse e Lewis concordavam em que a superação deste círculo vicioso da pobreza seria possível por meio do aproveitamento do desemprego disfarçado de mão de obra no campo e do tamanho do mercado interno como gerador de demanda para validar um “aumento na produção de um amplo setor de bens de consumo, equilibrado de modo a corresponder ao esquema de preferências dos consumidores, cria[ndo] sua própria demanda” (Nurkse, 1953, p. 265).

Lewis (1954) foi mais conciso e formulou um modelo simplificado com conclusões muito assertivas e claras. Dividindo a economia em dois setores com dinâmicas diferentes, ele analisa teoricamente o problema das economias duais que diferiam de economias homogêneas em termos da produtividade do trabalho. No modelo de Lewis, as sociedades rurais teriam uma “poupança oculta” (isto é, energia econômica ociosa armazenada) na forma de contingentes de mão de obra com produtividade próxima a zero. Com efeito, uma oferta potencial “ilimitada” de mão de obra tornava os salários reais estáveis durante as primeiras fases de expansão industrial. Com isso, qualquer expansão da economia canalizaria os frutos do crescimento para os lucros dos empresários das novas atividades urbano-industriais, dando suporte à posterior realimentação do ciclo de investimentos. Porém, em fases mais adiantadas da mudança estrutural, conforme os contingentes populacionais deslocados do campo para a cidade fossem esgotando este exército laboral de reserva, os salários reais passariam a crescer, de maneira a remunerar o esforço dos trabalhadores de acordo com sua produtividade marginal. Em suma, capital e trabalho eventualmente chegariam a um acordo, contanto que a economia continuasse crescendo.

Os autores deste polo tinham, portanto, o entendimento de que apenas amplos programas de desenvolvimento, financiados e dirigidos por governos e com o apoio do capital estrangeiro, dariam conta de quebrar as armadilhas do atraso a que foram submetidas as economias retardatárias da Revolução Industrial. A melhoria do parque industrial viabilizaria uma pauta de exportações mais robusta e com maiores efeitos dinamizadores sobre a economia interna. Devido à presença de indivisibilidades (isto é, custos fixos monumentais em termos da escala das plantas e dos projetos de infraestrutura, para ficar em dois exemplos), de externalidades pecuniárias e tecnológicas e de retornos crescentes à escala, qualquer esforço localizado de mudança estrutural tenderia a ser autoderrotante, por não garantir tração econômica suficiente para validar os projetos de investimento.

Esta visão uniforme (e otimista) do desenvolvimento não foi aceita incondicionalmente. Hirschman (1958) defenderia poucos anos mais tarde que o desenvolvimento é um processo essencialmente desbalanceado, em que a escassez de recursos (financeiros, naturais e humanos) vai sinalizando para a economia quais deveriam ser suas prioridades. Segundo o autor, este “benefício” do desequilíbrio atenuaria um problema central em economias atrasadas, a saber: a incapacidade decisória de políticos e empresários frente a problemas numerosos cujo diagnóstico raramente era claro. Neste sentido, Hirschman defendia um processo sequencial de superação de gargalos produtivos, identificando aqueles com maior potencial gerador de incentivos ao investimento em outros setores, conceito este rotulado como “encadeamentos para frente e para trás”. Assim, aceitava-se a ideia de que a mudança estrutural seria um caminho repleto de fricções e desajustes temporários, como a disseminação de uma corrente elétrica por uma rede. O problema era identificar os setores com maior poder de difusão (tecnológico e de demanda) para neles centrar a atenção da política de desenvolvimento e os escassos recursos disponíveis.

Aprofundar as diferenças entre estes polos da economia do desenvolvimento nos distrairia de nosso objetivo central, que é evidenciar o desenvolvimento econômico como processo de aprendizagem tecnológica. A despeito de suas divergências, ambas as vertentes baseavam suas análises sobre desenvolvimento econômico em conceitos de encadeamentos (*linkages*) ou ligações produtivas, complementaridades entre setores, armadilhas de pobreza e dualismos. Uma economia dual tem sempre um setor moderno e produtivo com bons empregos e salários que convive com um setor atrasado e arcaico com empregos de baixa qualidade e salários. Os clássicos do desenvolvimento econômico diferenciavam as atividades produtivas em termos de suas habilidades para gerar crescimento e desenvolvimento. Atividades com retornos crescentes de escala, alta incidência de inovações tecnológicas e altas sinergias decorrentes de divisão do trabalho dentro das empresas e entre empresas são fortemente indutoras de desenvolvimento econômico. Vejamos dois exemplos históricos da força da indústria.

Bangladesh e Vietnã

Bangladesh e Vietnã são casos interessantes de industrialização rápida e recente. Ainda que em produtos low tech e de baixa sofisticação, ilus-

tram a enorme potência da indústria para aumentar a produtividade geral de um país e tirar pessoas da pobreza. O Vietnã já ultrapassou o Brasil entre os maiores exportadores do mundo. É um dado chocante, mais ainda sabendo que a população do Vietnã é metade da brasileira e seu território é 66 vezes menor do que o nosso. Qual foi o grande acerto do Vietnã para esse sucesso? Já tendo as mínimas condições de sobrevivência, em 1986, o Partido Comunista do Vietnã, inspirado no socialismo de mercado chinês e preocupado com o fim da URSS, resolveu também abrir o país para a competição mundial, tal qual a China tinha feito em 1978. Em 1990, o PIB per capita do Vietnã era de US\$ 200, mas já em 2017 saltou para US\$ 2.400. Desde as reformas, o Vietnã cresce a uma média de 7,2%, sendo que as exportações crescem a uma média de 20% ao ano. A indústria vietnamita tem se tornado cada vez mais complexa, nacional e competitiva. O país também ostenta uma expectativa de vida de 76 anos, que é maior do que a do Brasil. De sua população total, 92% têm acesso à eletricidade e 80% à água potável. A pobreza caiu drasticamente, saiu de mais de 50% para 15% da população em somente 20 anos. O Vietnã está saindo da periferia mundial para a relevância geopolítica e competição em tecnologias, um líder regional notável.

O Vietnã é um dos casos mais bem-sucedidos de industrialização com integração recente às cadeias globais de valor (CGVs). Uma espécie de fábrica de alfinetes do século XXI. Especificamente, encaixa-se bem no chamado paradigma dos “gansos voadores”, o desenvolvimento sequencial de indústrias, característica marcante da integração regional asiática. Trata-se de um processo de industrialização liderado pelas economias mais dinâmicas da região. Teria se iniciado com o “ganso” líder Japão, que deslocou atividades industriais mais simples, maduras e padronizadas para um 2º nível de países seguidores, os tigres asiáticos. Este modelo depende do Investimento Estrangeiro Direto (IED) proveniente das nações mais desenvolvidas da região. De fato, as principais origens do IED no país são os tigres asiáticos e o Japão. Aproximadamente um terço da produção global dos smartphones da Samsung ocorre hoje no Vietnã. Em 1986, ano das primeiras reformas, o país exportava apenas bens primários. Trinta anos depois, eletrônicos e têxteis dominam a pauta exportadora.

O estágio de desenvolvimento em que se encontra um país delimita as alternativas de que dispõe para avançar. Para Bangladesh, por exemplo, a adesão às cadeias globais de valor pelo elo de menor valor agregado trouxe claros benefícios. A oferta quase ilimitada de mão de

obra atraiu a tradicional indústria têxtil, que representa hoje mais de 90% das exportações do país. Retirou dezenas de milhões de pessoas da agricultura de subsistência, de baixa produtividade, e as colocou na indústria, dobrou sua renda per capita de US\$ 2 mil para US\$ 4 mil nos últimos 20 anos. Como próximo passo, a intenção do governo é estimular atividades mais complexas em outros setores e na própria indústria têxtil, como bordados, apliques e materiais de alta performance, mas acima de tudo desenvolver outros setores. Nesse ponto, chama a atenção a tentativa de emular a estratégia da vizinha Índia, por meio do estímulo a serviços de TI e farmacêuticos. Na indústria farmacêutica, Bangladesh ainda vem se aproveitando das renúncias a tratados internacionais de propriedade intelectual devido ao seu status de país menos desenvolvido com o objetivo de estimular a produção de medicamentos genéricos e a granel. Um caso curioso de Bangladesh é que o pontapé inicial da indústria de têxteis foi dado partir de tecnologia trazida da Coreia para se aproveitar da mão de obra barata no país. Um empreendedor local atraiu a empresa Daewoo da Coreia do Sul e a partir daí clusters de produção de tecidos foram se formando e expandindo na região. No contexto do acordo comercial de multifibras (MFA) dos EUA com a Ásia, os coreanos aproveitaram Bangladesh como base exportadora para se enquadrar na cota definida pelos EUA.

O MFA estabeleceu cotas firmes para a quantidade de roupas que outros países poderiam vender para os Estados Unidos e países europeus. As regras eram incrivelmente detalhadas: o Sri Lanka podia vender apenas uma quantidade certa de sutiãs para os EUA a cada ano. A China poderia vender camisetas e nada mais. Empresários em Bangladesh fizeram um acordo original com a coreana Daewoo para iniciar uma grande fábrica de roupas em Chittagong, Bangladesh, com características coreanas. Naquela época, a Daewoo era uma grande fabricante de camisetas, mas a Coreia do Sul já havia atingido sua cota no âmbito do MFA. Isso deu às empresas coreanas um incentivo para se instalar em outro lugar, como Bangladesh, para poder fabricar roupas para exportação aos EUA.

Claro que esses dois países estão longe ainda de enriquecer, quicá atingir o nível de renda média acima dos US\$ 10 mil por ano. Para isso precisam avançar muito na jornada da sofisticação produtiva, não bastando somente se industrializar, mas migrar para produtos mais complexos. As atividades industriais de baixo valor agregado e intensidade tecnológica praticadas por Vietnã e Bangladesh podem ser caracterizadas como “dog industries”, em geral praticadas em países pobres. Como nos ensinam Kattel e Reinert (2010, p. 7), entender o subdesenvolvimento é

compreender o que acontece nas indústrias onde as estratégias de Michael Porter não funcionam; as “dog industries” que ele diz a seus clientes para se manterem longe (Porter, 1980). “Star industries”, por outro lado, são atividades onde em geral predominam competição imperfeita e todas as características desse tipo de estrutura de mercado: retornos crescentes de escala, alta incidência de inovações tecnológicas, altas sinergias decorrentes de divisão do trabalho dentro das empresas e entre empresas, importantes curvas de aprendizagem, rápido progresso técnico, alto conteúdo de R&D, alta concentração industrial, grandes barreiras à entrada e diferenciação por marcas. No livro *A vantagem competitiva das nações*, Porter (1990) leva as conclusões tiradas da arena da competição industrial para o nível nacional. O conselho que ele dá às nações é essencialmente o mesmo que ele dá às corporações: cultivar “star industries” e manter-se longe das “dog industries”. Segundo Erik Reinert, as recomendações da estratégia nacional de Porter são essencialmente uma versão mais sofisticada das recomendações das escolas de pensamento mercantilista.

O grupo de atividades industriais e serviços de alto valor agregado se contrapõem às atividades de baixo valor agregado com típica estrutura de competição perfeita: baixo conteúdo de R&D, baixa inovação tecnológica, informação perfeita, ausência de curvas de aprendizado e baixas possibilidades de divisão do trabalho. A construção de um sistema industrial complexo e diversificado é, portanto, a face mais visível do processo de desenvolvimento econômico. A mera especialização em agricultura e em atividades extrativistas, como mineração bruta, inibe o florescimento deste tipo de evolução tecnológica. Atividades de baixa qualidade são normalmente representadas por mercados em concorrência perfeita, em que os produtores não têm qualquer poder de monopólio, ficando muito sujeitos às oscilações de mercado. Assumem a posição de tomadores de preço e participam do sangrento “oceano vermelho” da concorrência acirrada dentre vários produtores por bens sem muita diferenciação: o caso atual de Vietnã e Bangladesh. Por outro lado, as atividades de alta qualidade normalmente envolvem dominar uma competência particular que as concorrentes não conseguem imitar com facilidade. Neste sentido, falamos que setores de alta qualidade geralmente participam no “oceano azul” da concorrência imperfeita. Por definição, as atividades de alta qualidade aparecem em mercados com estruturas de oligopólio e concorrência monopolíticas, o que já dificulta sobremaneira a entrada de novos players de países emergentes. Pense num produtor de limão tentando diferenciar seu produto de outros que concorrem com o

dele. Agora pense na Apple ou na Microsoft. Fazer com que o carro-cheffe de uma estrutura produtiva migre da primeira para a segunda é tarefa de enorme dificuldade. É justamente deste salto que depende o processo de desenvolvimento econômico. Para se desenvolver, um país precisa ser capaz de constituir empresas nesses setores já muito bem ocupados onde os potenciais de economias de escala e lucros são enormes: aí está a produtividade. Tarefa nada fácil para um país emergente; sem entrar nesses mercados e ocupar espaço relevante, não há ganhos de produtividade relevantes e não há desenvolvimento econômico.

O setor de serviços

A contribuição dos pioneiros do desenvolvimento tinha como objetivo compreender os entraves à – bem como os mecanismos que poderiam levar à – transição de uma economia rural para uma economia liderada pela produção industrial. Por este motivo histórico, os modelos com heterogeneidade estrutural focados nas economias atrasadas salientavam apenas o dualismo rural-urbano, sem dar centralidade aos serviços. Nos estágios iniciais de desenvolvimento, entendia-se que o setor de serviços andava a reboque da indústria de transformação, oferecendo suporte a todo o aparato manufatureiro, como os tradicionais serviços de educação, saúde e transporte urbano e rodoviários. Os serviços de vendas, de marketing, de comunicação etc. eram todos internalizados verticalmente pelas empresas, de maneira que faziam parte orgânica da produção manufatureira. No entanto, os economistas focados na experiência dos países desenvolvidos foram provocados pela agenda da economia do desenvolvimento para refletir sobre a dinâmica entre os setores industrial e de serviços. Até os anos 1960, os modelos de crescimento não faziam distinção entre setores. Era como se a estrutura produtiva se ajustasse com flexibilidade, ao sabor dos preços relativos, atraindo recursos aonde fossem mais bem remunerados. Como vimos acima, passado o ponto de inflexão de Lewis, em que a economia se tornava urbana, industrial e, portanto, desenvolvida, os modelos previam que seu crescimento era setorialmente balanceado e orgânico, crescendo todos à mesma taxa aproximada. Porém, o que ainda não havia ocorrido aos teóricos do mainstream era que, uma vez que a matriz industrial estivesse completa em suas etapas essenciais, o desafio das economias avançadas era o de manter o ritmo de elevação da

produtividade do trabalho, de maneira a acomodar as crescentes aspirações de consumo da massa de trabalhadores urbanos.

Daí surgiu a famosa Lei de Engel, segundo a qual o desenvolvimento econômico ocasiona uma mudança qualitativa no orçamento familiar em que, inicialmente, os alimentos eram substituídos por bens manufaturados e, quando a economia se tornava industrialmente “madura”, os serviços passariam a dominar os gastos de consumo das famílias. O economista americano William Baumol deu uma explicação muito elegante para a maior produtividade da indústria em relação aos serviços menos sofisticados, isto é, não escaláveis (ou não sujeitos a economias de escala): quando o trabalho é uma atividade-fim, como educação, saúde e lazer, que são “tecnologicamente não progressivas”, fica muito mais difícil, se não impossível, de obter a mecanização e o alcance de economias de escala; ao contrário das atividades em que o trabalho é uma atividade-meio, por exemplo, manufaturas que são “tecnologicamente progressivas” (Baumol, 2012). Neste último caso, as economias de escala e de escopo estão mais presentes, o que eleva os ganhos de produtividade dos setores.

Contudo, o leitor pode indagar: se a indústria é o motor mais pujante do desenvolvimento, como podem as economias maduras continuarem crescendo e se desenvolvendo se o setor de serviços não está à altura do desafio? Esta é uma pergunta comum quando se confunde a indústria com a manufatura. Esta é apenas uma das representações concretas do conceito mais amplo de “produção indireta” associada ao termo “indústria”. O que realmente importa não é se a produção ocorre em um chão de fábrica ou em um escritório climatizado no Vale do Silício; o que vale é a densidade da rede de atividades mutuamente relacionadas para produzir cooperativamente bens e serviços complexos. Como o cardume está para os peixes e a alcaiteia para os lobos, a indústria é um coletivo para atividades produtivas complementares dentro de um setor. Podemos, claro, pensar em economias de escala e escopo também em serviços mais sofisticados: marketing, design, tecnologia da informação, finanças, advocacia etc. O desafio é que muitos dos serviços não conseguem aumentar produtividade de forma relevante e persistente pois não apresentam economias de escala nem possibilidade de mecanização: músicos, educação, garçons, cabeleireiros etc. são iguais em todos os lugares. Como disse Baumol (2012) em seu livro mais recente, a Nona Sinfonia de Beethoven tem a mesma duração desde sua composição, mas os salários dos membros da orquestra cresceram substancialmente desde então.

Qual a implicação da natureza heterogênea dos setores e das particularidades dos serviços? Para Baumol, como o aumento de produtividade ocorre principalmente no setor de bens industriais, o aumento de produtividade neste último acaba pressionando também os salários dos setores de serviços. Os preços e salários do setor de serviços sobem organicamente, mesmo na ausência de aumentos de produtividade do trabalho. Por isso cortar cabelo em Zurich fica mais caro do que cortar em São Paulo, apesar da produtividade de nossos cabeleireiros ser a mesma dos suíços (a “doença de custos” de Baumol). Quase que simultaneamente, nos anos 1960 os economistas Paul Samuelson e Bela Balassa seguiram a mesma linha da dualidade setorial, porém recortando o problema de outra forma, associada à possibilidade de comercialização dos produtos no mercado internacional, a saber: produtos transacionáveis (ou *tradables*) e os não transacionáveis (*non-tradables*). Novamente, os ganhos de produtividade de uma economia ocorrem principalmente no setor de bens transacionáveis (manufaturas e commodities) e não no setor de bens *non-tradables* (serviços). Esses aumentos de produtividade no setor de *tradables* causam aumento de salários que transbordam para o setor de *non-tradables*. Como não há aumento expressivo de produtividade neste último setor, os preços sobem mais rapidamente do que no setor de bens comercializáveis.

O resultado da maturidade é uma inibição espontânea do dinamismo da matriz produtiva, na medida em que a elevação de produtividade dos setores manufatureiros e de serviços escaláveis nos países ricos acaba vazando para os salários de serviços não sofisticados, encarecendo-os. Paradoxalmente, a produtividade da indústria acaba inflando o preço dos serviços. Segundo essa dinâmica, o preço interno dos *tradables* cai em relação aos preços dos *non-tradables*. Com a elevação da participação do setor de serviços na estrutura de produção e de preços da economia, a inflação também tende a ser maior durante o processo de desenvolvimento. O brutal diferencial de produtividade entre países pobres e ricos pode ser encontrado nos preços dos bens não transacionáveis (serviços) convertidos em dólar. Esta é uma das forças que explicam o fato empírico de a inflação média dos países em desenvolvimento ser maior do que a inflação média nos países desenvolvidos.

ESTA É UMA AMOSTRA GRÁTIS COM AS APRESENTAÇÕES, PREFÁCIO,
INTRODUÇÃO E OS DOIS PRIMEIROS CAPÍTULOS DA OBRA "BRASIL, UMA
ECONOMIA QUE NÃO APRENDE" PUBLICADA EM JUNHO DE 2020.

Brasil, uma economia que não aprende, percorre a história das ideias econômicas sobre a riqueza “invisível” das nações: o conhecimento. O incrível avanço da ciência e da tecnologia nos levou do motor a vapor à eletricidade, do computador à inteligência artificial. O conhecimento foi fundamental para os saltos qualitativos na organização econômica. E a partir de experiências internacionais de sucesso de políticas industriais e de pesquisa e desenvolvimento, o livro aponta os erros que o Brasil cometeu, bem como os acertos que não prosperaram e por quê.

“De forma didática e fluida, Paulo Gala e André Roncaglia se debruçam, neste livro, sobre os caminhos e desaminhos do desenvolvimento econômico brasileiro à luz da história das ideias e da experiência internacional. Pensar o desenvolvimento e seus dilemas distributivos e ambientais no século XXI não é tarefa fácil. Passados cinco anos de crise econômica e várias décadas de perda de densidade industrial no Brasil, o livro abre frentes essenciais de reflexão sobre o que nos falta aprender.” **Laura Carvalho**

“Gala e Roncaglia apresentam um excelente panorama das teorias de desenvolvimento econômico, de Antonio Serra no século XVII a Dani Rodrik nos dias de hoje. Os autores analisam como produtividade, complexidade produtiva e distribuição de renda estão ligadas, e ilustram suas proposições com diversos exemplos de sucesso e fracasso de políticas industriais ao redor do mundo. Leitura fundamental para quem deseja se atualizar sobre o papel do Estado e do mercado no desenvolvimento.” **Nelson Barbosa**

