

Thomas Jefferson tentou até proibir a publicação dos *The principles of political economy and taxation* de David Ricardo nos Estados Unidos, já que, segundo análise de muitos americanos da época, era uma obra excessivamente liberal. De fato, segundo Adam Smith, a melhor estratégia de desenvolvimento para os Estados Unidos estaria no aproveitamento da agricultura, sua vantagem comparativa natural, e não em práticas protecionistas para o desenvolvimento da indústria. Adam Smith ignorou a própria história da Inglaterra, que abusou de tarifas e subsídios em seu passado até chegar à condição de potência mundial. Os reis ingleses adotaram uma série de medidas protecionistas nos séculos XV e XVI contra a próspera indústria de tecidos nos países baixos, especialmente em Bruges e Ghent, no que hoje é a Bélgica. Medidas como a proibição de exportação de lã bruta para o continente e fortes restrições à entrada de tecidos produzidos nos países baixos foram fundamentais para estimular as tecelagens inglesas. A indústria têxtil que seria depois a base da revolução industrial inglesa só foi capaz de suplantar a potência dos países baixos a partir de uma miríade de ações de proteção e estímulo industrial de diversas monarquias inglesas, especialmente de Henrique VII (1485-1509) e Elizabeth I (1558-1603), isso para não mencionar o mercantilismo ferrenho praticado pelo primeiro ministro Robert Walpole (1714-1727) durante o reinado de George I (1714-1727).

As manufaturas da Nova Inglaterra

O caso da economia americana é particularmente interessante para a nossa discussão aqui: uma economia riquíssima em recursos naturais, mas que se tornou a grande potência industrial do mundo durante muitos anos junto com Alemanha e Japão. A industrialização americana remonta ao final do século XVIII, antes ainda da guerra civil. A indústria de navios e prestação de serviços da Nova Inglaterra, com destaque para Nova York, Filadélfia, Boston e Baltimore, prosperou durante o bloqueio continental de Napoleão. A indústria de tecelagens que surgiu em Nova York e Filadélfia no início dos anos 1800 contribuiu para o avanço manufatureiro americano, como bem aponta Douglas North (1966) em seu clássico trabalho sobre a história econômica dos EUA. Nessa época, o sul ainda era a região mais dinâmica do país puxada por exportações de algodão para a revolução industrial inglesa.

mas a demanda por navios da Nova Inglaterra e outros bens manufaturados do norte cresciam criando uma nova dinâmica econômica. O oeste se integrava como grande fornecedor de matérias-primas e agricultura. Assim foi se formando a base da estrutura produtiva da economia americana. Douglass North analisa em detalhes como esse tecido econômico evoluiu até 1860, às vésperas da grande Guerra de Secessão. Lá já estariam presentes os elementos que fariam do norte os vencedores da batalha e a grande potência econômica americana em termos regionais: a base produtiva manufatureira. Estrutura esta que serviria de matéria-prima para os pensamentos de Hamilton e List sobre a importância das manufaturas para o desenvolvimento econômico.

No início dos anos 1800, a indústria da Nova Inglaterra começou a florescer: fabricação de casas com artesãos locais fornecendo para as suas comunidades, fábricas de fiação de algodão, descaroçadores de algodão, a indústria de armas com peças intercambiáveis, indústria de ferro, fornos e laminadores foram rapidamente suplantando pequenas forjas locais. Em 1804, um motor a vapor de alta pressão que era adaptável a uma grande variedade de fins industriais foi desenvolvido na Filadélfia. Dentro de alguns anos passou a equipar navios, serrarias, moinhos de farinha, máquinas de impressão, bem como fábricas têxteis. A construção ferroviária também desempenhou um papel importante no transporte de pessoas e de carga para o oeste, aumentando o tamanho do mercado americano. Com a nova infraestrutura, até mesmo partes remotas do país ganharam a habilidade de se comunicar e estabelecer relações comerciais com os centros de comércio da Nova Inglaterra. Os retornos crescentes reinaram e as indústrias da Nova Inglaterra passaram então a ser o principal fornecedor do sul agrário e do oeste agrícola durante todo o período pós-guerra civil até o século XX. Numa dinâmica, aliás, muito parecida com o que se observou no sudeste brasileiro, fazendo o café as vezes do algodão para a dinâmica brasileira e o estado de São Paulo, se constituído como a nossa "Nova Inglaterra". Claro que com um século de atraso, já com o bonde da história perdido. Assim como a Nova Inglaterra se tornou o polo econômico e financeiro dos EUA a partir de sua primazia nas manufaturas, São Paulo também se tornou nosso polo dinâmico e nossa Wall Street. Os *robber barrons*, barões ladrões americanos, reinaram nesse ambiente de pujança manufatureira e industrial do nordeste americano. Ferrovias, aço, navios a vapor, eletricidade floresceram nessa época e catapultaram os EUA para a posição de economia mais importante do mundo já no início do século XX.

Aço na Coreia do Sul

Nos anos 1960, o Banco Mundial sugeriu à Coreia do Sul se especializar na produção de arroz, sua vantagem comparativa. A Coreia não ouviu, resolveu desenvolver sua indústria e recebeu muitas críticas da comunidade internacional. O advento da indústria siderúrgica na Coreia é uma história de convicção do general Park Chung Hee, que governou o país entre 1961 e 1979 e via a autonomia na produção do aço como o melhor caminho para o desenvolvimento nacional. "Aço é poder nacional", afirmou, quando da celebração do décimo aniversário da siderúrgica estatal POSCO. Dependente militarmente dos EUA e ameaçada pelo regime comunista ao norte, a junta militar comandada por Park colocou o desenvolvimento de uma indústria de defesa como prioridade nacional. A produção de aço era central, já que sem uma fonte estável deste produto a Coreia do Sul não poderia se diversificar para outras indústrias essenciais. Além disso, pesava para Park sua experiência pessoal, nutrindo um sentimento ambíguo em relação ao Japão, ao qual serviu como militar na época em que a Coreia era colônia daquele país. Por um lado, viveu na pele o preconceito e a exploração dos japoneses sobre os coreanos e acendeu o alerta para a necessidade de segurança nacional. Por outro, aprendeu a admirar a modernização empreendida pelo Estado japonês desde a Revolução Meiji. Em menos de meio século, um Japão feudal passou a competir com as grandes potências pela hegemonia global na Segunda Guerra Mundial.

Por fim, Park tinha a necessidade de legitimar o seu governo internamente por meio de crescimento econômico, já que ascendeu ao poder por meio de golpe de estado. A questão, portanto, não era "se" mas "como" deveria viabilizar a construção de uma planta integrada de aço no país. Desprovida de capital, tecnologia e mercado, a Coreia do Sul sofreu para adquirir as condições necessárias para o empreendimento. Em 1968, o Banco Mundial recusou o pedido de empréstimo da POSCO alegando que o país não tinha vantagem comparativa para a produção de aço. Seu aliado militar, os EUA, frequentemente recusava apoio a projetos de desenvolvimento econômico do país considerando-os demasiadamente estatistas e até mesmo irresponsáveis. Foram sete anos de intensa política externa para conseguir apoio ao projeto. No final, após convencer líderes industriais japoneses a fazerem lobby pela POSCO junto ao governo em Tóquio, foram as reparações de guerra e a tecnologia japonesas que viabilizaram a construção da planta. Ao con-

trário de outros setores importantes para o Estado coreano, Park não conseguiu convencer os grandes conglomerados (*chaebols*) a construírem a planta, tendo que confiar o empreendimento a uma estatal.

Também em oposição aos outros setores, nos quais o Estado coreano incentivou uma estrutura de competição oligopolista, a POSCO recebeu direito de monopólio sobre a produção de aço. O risco de captura política acabaria sendo mitigado pelo status estratégico que Park concedeu ao projeto. Por fim, os recursos das reparações de Guerra eram limitados, de forma que a POSCO não poderia contar com eles por muito tempo. Para assegurar a sobrevivência, a empresa teve que embarcar em uma agressiva estratégia baseada em exportações para se tornar competitiva. Em 1987, menos de 20 anos após recusar o empréstimo à POSCO, o Banco Mundial acabaria reconhecendo a empresa como a mais eficiente produtora de aço do mundo. Setores jusante como o automobilístico, o naval, o eletrônico, o de construção civil e o de eletrodomésticos passaram a ter uma fonte estável e competitiva de aço para se desenvolver e alavancar a renda do país.

Tendo se transformado em menos de cinquenta anos de uma pequena economia rural em um dos países mais tecnologicamente avançados do mundo, a Coreia do Sul é provavelmente o melhor exemplo de país que realizou *catching-up* por meio da implantação de políticas industriais. Sob o governo do famoso general Park, entre 1963 e 1979, o país adotou uma estratégia de desenvolvimento, embasada no planejamento e na aplicação de diretrizes que se revelariam muito bem-sucedidas na promoção de avanços tecnológicos. A burocracia coreana foi responsável não apenas pela criação desses planos, mas também pela sua aplicação por meio da adoção de medidas de eficiência. A cada nova etapa de desenvolvimento, o Estado reavaliava os setores a serem incentivados. No começo da década de 1960 foram priorizados os segmentos de perucas, brinquedos, compensado de madeira, cimento, fertilizantes e fibras sintéticas. No começo dos anos 1970, indústrias de base, como a química, a siderúrgica e a de maquinário foram as prioridades, de tal modo que, ao final da década, a Coreia do Sul já tinha setores sofisticados de construção naval e aço. Houve então uma nova onda de substituição de importações que permitiu a produção de automóveis e, depois, a de eletrônicos. Em meados da década de 1980, a Coreia do Sul já tinha uma indústria autônoma intensiva em tecnologia que produzia peças para o setor automotivo e bens de alta tecnologia, como computadores, chips de memória, eletrônicos e semicondutores para exportação (Amsden, 1992).

Além de ter escolhido os setores e empresas privadas a serem auxiliados pelo Estado, o governo coreano também tinha o importante papel de decidir quais empresas manteriam seus benefícios por meio do uso de "cenouras" e "chicotes", para usar os termos de Rodrik (2008). O Estado não se limitou a dar incentivos a empresas, já que assegurou um sistema no qual apenas empresas privadas que apresentassem resultados continuassem a ser beneficiadas pelo setor público. Isso foi crucial para evitar o problema de *rent-seeking*, no qual empresas receberiam proteção sem contrapartidas de progresso tecnológico e de competitividade que o desenvolvimento econômico exige. Um dos grandes pontos fortes do Estado desenvolvimentista coreano foi sua grande capacidade de não apenas "escolher vencedores", mas também "podar perdedores", isto é, não apenas conceder benefícios a empresas potencialmente capazes, mas também retirar benefícios a empresas que se mostrassem incompetentes. O setor automotivo é um grande exemplo desse processo: apesar de no passado algumas produtoras de automóveis terem sido estabelecidas na Coreia com ajuda de subsídios estatais diretos e indiretos, hoje resta apenas uma empresa puramente coreana no setor, a Hyundai (Studwell, 2013).

As empresas coreanas passaram por um longo período de aprendizagem, no qual assimilaram e adaptaram tecnologia estrangeira nas décadas de 1960 e 1970, antes de terem começado a internalizar a realização de P&D em meados dos anos 1980. No começo de sua industrialização, a Coreia do Sul desenvolveu setores tecnológicos de ciclo longo e produção de baixo valor agregado, como têxteis e perucas. Para isso, fiou-se principalmente em fabricantes originais de equipamento (OEMs, em inglês) do tipo montadora, e adotou tarifas e sucessivas desvalorizações de sua moeda. Mais tarde, fez gradualmente a transição para setores de tecnologia de ciclo mais breve, produzindo produtos de ponta e alto valor agregado. No entanto, a partir de um determinado ponto deste processo, empresas locais passaram a adotar uma estratégia de "pular etapas", realizada por empresas de outros países. Isso significou produzir produtos de design próprio efetivamente inovadores, que renderam direitos de propriedade de modo a evitar a importação de produtos caros. Na década de 1980, a LG, por exemplo, tomou um "atalho" e ao invés de replicar a tecnologia japonesa de TVs analógicas de alta definição passou a produzir diretamente TVs digitais de alta definição.

A Hyundai, por exemplo, lançou o primeiro carro "coreano" em 1974, ainda com motor japonês e design italiano. Partes de plástico

trincavam, maçanetas se rompiam, freios falhavam e a pintura enfraquecia em semanas. Apenas em 1991 um motor nativo foi desenvolvido e, mesmo assim, conforme suas próprias estimativas, sua produtividade não atingia metade dos da Honda e da Toyota. A reputação da marca foi péssima por anos, mas hoje a Hyundai é a terceira maior produtora de carros no mundo. Foram anos de prejuízo, sustentados por generosos subsídios do Estado, protecionismo, ajuda das demais empresas do grupo (como o segmento de construção civil e naval) e pelas restrições à entrada de concorrentes (apenas Hyundai e Daewoo podiam vender carros leves). Diante do limitado mercado coreano, regulações restringiam o número de modelos que podiam ser fabricados, buscando gerar economias de escala. A partir de 1985, a guerra comercial EUA-Japão facilitou o acesso coreano ao mercado norte-americano e mudou a empresa de patamar. A Hyundai também tinha um grande programa de integração tecnológica com os japoneses. A Samsung tentou fabricar carros leves, mas sem muita relevância, e a Ásia Motors também. Concorrência interna e as metas de melhoria dos produtos foi algo exigido pela ditadura coreana; os primeiros motores foram desenvolvidos por empresas menores compradas pelo grupo Hyundai. Demorou e foi custoso, mas o Estado e a empresa seguiram comprometidos com uma estratégia nacional de desenvolvimento baseada em aprendizado produtivo e tecnológico (ver Lee, 2011 e Kim e Vogel, 2011).

Navios na Coreia e China

Na Ásia do Leste, especialmente na Coreia do Sul e China, o governo sempre forçou a iniciativa privada na direção que julgou correta para tentar conquistar espaço nesses difíceis mercados do mundo. Deu incentivos, subsídios, crédito e cobrou resultados. Nunca houve vantagem comparativa natural dos asiáticos em aço, navios, carros ou qualquer outro bem industrial. O governo da Coreia concedeu monopólio na produção de plataformas offshore e no transporte de petróleo à Hyundai. Também financiou a construção dos navios e a própria subsidiária de navegação da empresa. Lucros somente seriam obtidos mais de dez anos depois do plano de *Heavy Chemical and Industry Policy* (1973), que caracterizou o setor como estratégico, e da entrega do primeiro navio pela Hyundai em 1974. A empresa reinvestiria tais lucros no seu setor automobilístico e no complexo naval.

Nesse mercado, a China era quase tão retardatária quanto o Brasil no início dos anos 2000. Desde o 11º Plano Quinquenal (2006-2010), subsidiado, o país se tornou um dos mais relevantes em participação no mercado mundial. Aprendizado tecnológico leva tempo. A China começou com navios com baixo conteúdo nacional e de menor tamanho e qualidade, mas vem se sofisticando rapidamente. Mesmo assim, seus navios ainda são menos eficientes e seus lucros seguem mais baixos do que os dos vizinhos. Em 2002, uma empresa chinesa, Chinluck Holdings, de Hong Kong, adquiriu da Ucrânia um porta-aviões que depois foi "vendido" para a marinha chinesa. Na época, países ocidentais temiam que os chineses fossem usar esse navio como porta-aviões, o que de fato ocorreu. O empresário Xu Zengping, dono da Chinluck Holdings, que adquiriu o navio, disse aos ucranianos que iria transformá-lo num cassino flutuante em Macau. Xu foi jogador de basquete e também empresário na área de eventos. Então a história do cassino flutuante pareceu verossímil. Depois, a marinha chinesa "comprou" o navio, numa história um tanto quanto esquisita. A China comprou o que restava desse porta-aviões incompleto e abandonado no estaleiro com nome Varyag. Concluíram a construção do navio posteriormente, em estaleiro chinês, e depois o colocaram em serviço ativo com o nome de Liaoning.

Desde então, os chineses estabeleceram uma velocidade impressionante na modernização de sua marinha. Avançados submarinos, destroieres, fragatas, corvetas e navios de desembarque multipropósitos de deslocamento estão sendo construídos em ritmo alucinante, reduzindo ou eliminando qualquer desvantagem tecnológica chinesa rapidamente. Ou seja, não há nada de natural ou inevitável no domínio asiático da construção naval. Ele é resultado da construção destes países de que o aprendizado tecnológico é chave para o desenvolvimento, ainda que essas políticas sejam custosas e demoradas e que seu sucesso seja incerto. Assim funciona o Leste Asiático.

A questão que todas essas histórias nos colocam é: qual a melhor forma de desenvolver o potencial produtivo de uma nação? Abrir a economia à concorrência externa para focar os esforços apenas nas vantagens comparativas? Ou proteger setores estratégicos contra a concorrência mais avançada até que se consolide uma estrutura econômica capaz de concorrer no comércio mundial? As visões de Ricardo e List se definem a partir do entendimento que eles têm sobre o funcionamento do mercado internacional. Ricardo adota uma visão

harmônica, segundo a qual cada indivíduo e cada nação coopera com o bem-estar mundial por meio de um critério técnico e abstrato, as "vantagens comparativas". List explicita, por sua vez, que o comércio entre nações é uma das faces da geopolítica. Países mais ricos fazem uso do comércio mundial para ampliar e explorar as assimetrias tecnológicas, militares e econômicas existentes entre economias em diferentes estágios do desenvolvimento de suas forças produtivas.