

AS OPÇÕES DA EUROPA NO NOVO CENÁRIO ECONÔMICO

OU COMO APRENDER COM OS ERROS NORTE-AMERICANOS

Stephen S. Cohen

Tradução do espanhol: Otacílio Nunes

RESUMO

A economia internacional passa atualmente por um importante processo de transição, dirigida, por um lado, por uma mudança no alcance e na natureza da competição internacional; por outro, por uma mudança na organização da produção, da produção em massa para a chamada produção flexível de alto volume. Atingidos primeiro por essas mudanças, os Estados Unidos adotaram políticas inadequadas de enfrentamento do novo cenário. A Europa, que só agora começa a sentir mais fortemente o impacto desse processo, pode tirar lições importantes da experiência norte-americana, evitando a repetição de seus erros.

Palavras-chave: economia internacional; competição; organização da produção; EUA; Europa; Japão.

SUMMARY

The international economy currently is going through an important process of transition, which, on the one hand, is directed by a change in the reach and nature of international competition; and on the other, by a change in the organization of production, from mass production to a so-called flexible, high-volume production. The United States, first to be affected by these changes, have adopted inappropriate policies with which to confront this new scenario. Europe, which only now is beginning to feel the impact of this process more intensely, may derive important lessons from the American experience, and avoid repeated its mistakes.

Keywords: international economy; competition; organization of production; USA; Europe; Japan.

As mudanças fundamentais ocorridas na economia mundial estão reordenando rapidamente o quadro hierárquico das nações em função de sua riqueza e seu poder. A esta altura deve ficar muito claro que a economia dos Estados Unidos está passando por esta transição com dificuldades, cujas implicações são incertas e incômodas tanto para a Europa como para os próprios Estados Unidos. Não obstante, por enquanto, os problemas reais das economias européias estão encobertos pelo dinamismo e o entusiasmo gerados pela aceleração da integração da Europa e pela abertura de uma nova fronteira européia a leste.

Neste trabalho gostaria de deixar de lado o tom de euforia e concentrar-me em um grupo concreto de difíceis questões econômicas e sociais que não

Publicado em *El Socialismo del Futuro*. Madrid, n° 4, 1991.

são respondidas pelas receitas tradicionais, sejam as que se aplicam em uma situação de depressão ou de auge expansivo. A Europa tem diante de si uma encruzilhada. Pode responder aos desafios desta transição, ampliar sua riqueza e seu poder e, paralelamente, estruturar uma sociedade melhor; ou pode, como no caso dos Estados Unidos, formular uma resposta errônea, erodir seu poder e sua riqueza e criar uma sociedade menos próspera, menos generosa, menos justa e menos segura. A fatal escolha da direção errônea começa com a negativa (ou a rejeição) de reconhecer a nova natureza dos problemas econômicos. A negação é uma atitude fácil de adotar, já que está respaldada pelo peso de interesses e de práticas estabelecidos, por um momento de prosperidade, pela urgência de assuntos de maior importância e gravidade e pela autoridade da economia tradicional. Entretanto, a encruzilhada em que se encontra a Europa é real e de grande importância, mas não se esgota no nível da alta política, no qual se manejam as demais opções nas quais a Europa se acha empenhada no presente momento. A Europa pode aprender muito das experiências norte-americanas da década anterior. E por mais que não sejam experiências agradáveis, as lições que encerram são de vital importância para a Europa.

1. A natureza da transição

Duas classes muito distintas de forças fundamentais dirigem a transição na economia internacional. A primeira agrupa as mudanças básicas tanto no alcance como na natureza da competição internacional. A segunda é um conjunto de inovações acumulativas na organização da produção que está substituindo a produção em massa como modalidade predominante por algo novo, que podemos denominar produção flexível de alto volume. Os produtores americanos sofreram o impacto dessas mudanças de uma maneira mais generalizada e repentina que seus colegas europeus e isso afetou um vasto conjunto de setores que vai dos semicondutores e dos *lasers* até os computadores e controladores, passando pelos automóveis, os motores de popa e os cortadores de grama, até os empréstimos bancários e o financiamento empresarial.

1.1. O novo alcance da competição internacional

Há pouco mais de vinte anos, no final da década de 1960, a competição estrangeira era um fenômeno marginal na economia dos Estados Unidos. Apesar dos resultados positivos das sucessivas rodadas do GATT (Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio) e do compromisso de uma economia cada vez mais aberta, as cifras do comércio exterior continuaram sendo baixas; as exportações (ou importações) raramente ultrapassaram 4% do PNB. Mais ainda, sua composição não constituía uma ameaça para muitos dos principais setores. Para dizer a verdade, o maior fluxo comercial era, de

longe, o estabelecido com o Canadá e era levado a cabo de tal forma que negava a noção e a força básicas da competição estrangeira: o maior volume de negócios correspondia ao ramo automobilístico e se limitou a uma série de transferências entre fábricas pertencentes às três grandes companhias americanas. Desde o piso superior da sede central da General Motors em Detroit, podia-se ver inclusive as operações canadenses do outro lado do rio. Agora, 70% de tudo o que fazemos está sujeito à competição direta ou iminente das companhias baseadas no estrangeiro. Na atualidade, a concorrência ameaça a viabilidade, e inclusive a existência, das principais indústrias e companhias estadunidenses. Essa mudança é tão enorme e repentina que pode-se qualificá-la de "revolucionária".

A experiência da Europa neste campo é muito diferente. Para os europeus, a competição internacional não é nada nova, e o movimento para um Mercado Único intensificou-a enormemente. Mas sua natureza ainda é incomodamente intereuropéia. As estatísticas convencionais atribuem à Europa 43% das importações mundiais; não obstante, se combinamos as doze nações da CE com o grupo pertencente à Associação Européia de Livre Comércio (EFTA), para eliminar dos dados o comércio intra-europeu, a cifra das importações mundiais que corresponde à Europa cai para 12%¹. A Europa só importa, *per capita*, a quarta parte do volume que os Estados Unidos importam de produtos manufaturados da Ásia². Com a importante exceção de um grande número de companhias multinacionais estadunidenses, em sua maioria estabelecidas na Europa há muito tempo, a competição de fornecedores baseados no estrangeiro apenas está começando a ser uma realidade séria na vida econômica européia.

Em vista do reduzido volume das importações industriais extra-européias, e da ainda escassa influência que a competição não européia exerce sobre a economia européia, cabe dizer que a exposição da Europa à competição internacional, entendida como força reconfiguradora da vida européia, está ainda em um nível intermediário entre a situação que imperava nos Estados Unidos no começo da década de 1970 e a atual situação deste país. Apesar de todos os esforços que podem ser feitos para prolongar essa situação, ela não se manterá sem mudanças durante muito tempo.

1.2. As novas características da competição internacional

A competição internacional mudou tanto em sua natureza como em seu alcance. A mudança importante não é, como normalmente se diz, um deslocamento geográfico do Atlântico para o Pacífico. Afeta mais o surgimento do Estado do Desenvolvimento e seu impacto sobre o comércio e o sistema de desenvolvimento mundiais³. O Estado do Desenvolvimento define um novo conjunto de disposições entre o Estado, a sociedade e a indústria, destinado a mudar a estrutura de vantagem comparativa da nação. Por certo, onde se desenvolveu primeiro e de uma maneira mais efetiva foi

(1)CEPII. *Commerce international: La fin des avantages acquis*, Gerard Lafay e Colette Herzog com Loukas Stemitsiotis e Deniz Unal, Ed. Economica, 1989, pp. 55-7

(2) Ibidem, p. 53.

(3) O Estado do Desenvolvimento é um termo de Chalmers Johnson. Veja-se seu importante livro *MIT and the Japanese miracle*, 1982.

no Japão, mas agora está sendo imitado, com vários graus de êxito, por vários países. O Japão foi o primeiro a introduzir várias inovações institucionais, entre as quais figuram as seguintes: (a) o Estado funciona como um guardião para determinar o que pode entrar na economia japonesa (e em que condições), incluindo a tecnologia e os investimentos diretos, assim como os produtos; (b) um sistema Keiretsu que cria uma integração "virtual" ampla em uma nova escala massiva, e (c) capacidade para identificar tecnologias avançadas e promover a indústria nacional, canalizando capital barato e promovendo ativamente uma competição viva (mas controlada) entre as empresas japonesas, e estimulando incursões precoces nos mercados estrangeiros para potencializar a competitividade.

O resultado não se reduz a que o Japão tenha superávit em sua balança de pagamentos, ou que os Estados Unidos tenham déficit. Essa é uma questão macroeconômica. O resultado mais importante dessa mudança fundamental no sistema não é de tipo estratégico. Encontra-se na composição do comércio e na taxa e na estrutura resultantes do desenvolvimento industrial. Sua importância reside na criação acumulativa, com o tempo, de uma estrutura superior e nova de vantagem comparativa (e competitiva) no Japão e no correspondente debilitamento dessas capacidades em seus parceiros comerciais. Também tem influência sobre o comércio mundial e o sistema de desenvolvimento.

O regime internacional comercial do pós-guerra estava baseado em duas idéias fundamentais: o comércio seria intra-setorial e os investimentos estrangeiros diretos através das empresas multinacionais seriam um veículo importante de penetração no mercado. Ambos funcionariam em grande escala sem devastar o panorama industrial e comercial de seus sócios comerciais. Dos dados disponíveis se depreende que o Japão representa uma exceção a esses cânones comerciais fundamentais que prevaleciam na ordem internacional do pós-guerra, quer dizer, de especialização intra-setorial. O mesmo mostram as exportações e importações de produtos na França, Alemanha, Estados Unidos e Japão, organizadas segundo sua participação nas exportações totais.

Tanto para a França como para a Alemanha, por exemplo, os automóveis são o principal item de exportação, com mais de 6% das exportações totais de produtos fabricados no caso da França, e em torno de 9% no da Alemanha. O ponto importante, entretanto, é que os automóveis são também um dos itens mais importantes nas importações da França e da Alemanha. Esses dados mostram um modelo de importações substanciais nesses mesmos setores nos quais a nação é um forte exportador. Para a França, cinco das dez categorias de importação mais importantes estão também entre os dez principais itens de exportação. O modelo japonês é fundamental e decididamente diferente. Dizendo-o sem rodeios, o Japão não importa naqueles setores nos quais é um exportador importante. Em nenhuma das dez principais categorias de exportação as importações representam mais de 1% das exportações. Há muitas explicações possíveis para essa característica distintiva e desestabilizadora do sistema. Ela não

constitui nossa preocupação mais imediata por ora. Não obstante, seu efeito é a especialização subsetorial, ou o comércio intra-setorial, que é o núcleo da teoria do comércio moderna. É, na realidade, o que permitiu que o comércio internacional crescesse no período do pós-guerra, às vezes mais depressa que o PNB, de formas que foram muito benéficas para todas as partes, sem dar lugar a um modelo depredador com enormes e setoriais devastações entre os parceiros comerciais. Se se deixa de lado esse modelo de comércio intra-setorial, o comércio internacional se converte em um processo no qual um país destrói grandes setores (por exemplo, automóveis) de outro. Torna-se fundamentalmente depredador e instável.

As corporações multinacionais (CM), e não simplesmente as exportações, foram o instrumento do pós-guerra para a penetração econômica transoceânica e para a transferência de tecnologia sem devastação econômica. Funcionando como cérebro, o governo japonês foi capaz de desfazer o pacote formado pelos produtos, a tecnologia, o capital e o controle que integram uma corporação multinacional, e de voltar a armar essas peças no Japão, sob controle japonês. Salvo contadas e notáveis exceções, nem as multinacionais americanas nem as européias foram capazes de fazer valer sua posição de vanguarda em matéria de tecnologia, qualidade e volume em uma implantação importante e sustentável no Japão. As vantagens em matéria de inovação de produtos poderiam ser rapidamente anuladas no mercado japonês, onde as economias de escopo e escala se acumulariam e o resultado seria decidido como um "jogo de produção". Essa história se repetiu setor após setor, nos automóveis, nos produtos eletrônicos, nos semicondutores. O Japão está mudando. O mercado de capital está hoje muito mais aberto do que há alguns anos e com conseqüências reais. Mas, apesar da vertiginosa mudança, o modelo fundamental continua vigente em muitos casos, especialmente nas novas indústrias para as quais o Japão tem se voltado.

1.3. Revolução na organização da produção

O segundo grupo de mudanças transcendentais que impulsiona a transição na economia internacional é de natureza diferente. Consiste em uma mudança fundamental na produção complexa, uma mudança de importância revolucionária no processo de produção. Ainda que, em grande parte, se trate de uma inovação japonesa, esta mudança revolucionária na produção complexa não tem absolutamente nada a ver com a política, com as características étnicas ou com a cultura de um país. Da mesma forma que a revolução da produção em série, que foi sua antecessora no caminho do poderoso desenvolvimento industrial, e que teve suas origens nos Estados Unidos, este novo enfoque, que podemos chamar de produção flexível de alto volume, ou produção de velocidade, ou produção "de tendência", pode servir de modelo para os europeus. O problema é que, apesar de muitas e importantes exceções, eles ainda não o adotaram, e devem fazê-lo. Porque

a produção flexível, no que diz respeito ao volume, traz consigo uma vantagem competitiva decisiva sobre o tradicional sistema de produção em série e assesta um golpe no coração mesmo das atividades geradoras de riqueza das nações desenvolvidas: a produção complexa, a produção de automóveis, caminhões, lavadoras, televisores..., uma gama realmente ampla de produtos. Por que é de fundamental importância e não simplesmente um problema de fácil solução? Porque não se trata de um artifício que se aprenda facilmente, nem está incorporada à maquinaria que se compra, nem é possível superar as vantagens acumulativas sobre o sistema de produção em série intensificando o investimento na produção em série, combinando-a com mão-de-obra barata. Deve ser aprendida e desenvolvida mediante uma mudança dolorosa e de envergadura na organização. E, ademais, impõe em seu campo uma vantagem realmente decisiva sobre a produção em série tradicional, mesmo quando esta se realize adequadamente, como o fazem os melhores produtores europeus de automóveis. No ramo dos automóveis a produção com escassez de meios usa menos de tudo, em comparação com a produção em série: a metade de horas de trabalho na fábrica, a metade do espaço de fabricação, a metade do investimento em

Quadro 1

Resumo das características de uma fábrica de montagem.

Produtores de volume. 1989

(Média por fábricas em cada região)

	Japonesas no Japão	Japonesas na América do Norte	Americanas na América do Norte	Toda a Europa
<i>Rendimento:</i>				
Produtividade (horas/veículo)	16,8	21,2	25,1	36,2
Qualidade (defeitos de montagem/100 veículos)	60,0	65,0	82,3	97,0
<i>Distribuição do espaço:</i>				
Espaço (pés quadrados/veículo/ano)	5,7	9,1	7,8	7,8
Tamanho da área de reparação (em % do espaço de montagem)	4,1	4,9	12,9	14,4
Estoques (dias por 8 peças de amostra)	0,2	1,6	2,9	2,0
<i>Mão-de-obra:</i>				
% de trabalhadores em equipamentos	69,3	71,3	17,3	0,6
Rotação de trabalho (0 = nenhuma; 4 = freqüente)	3,0	2,7	0,9	1,9
Sugestões/empregado	61,6	1,4	0,4	0,4
Número de categorias de postos	11,9	8,7	67,1	14,8
Formação de novos trabalhadores da produção (horas)	380,3	370,0	46,4	173,3
Absenteísmo	5,0	4,8	11,7	12,1
<i>Automatização:</i>				
Soldagem (% dos passos diretos)	86,2	85,0	76,2	76,6
Pintura (% dos passos diretos)	54,6	40,7	33,6	38,2
Montagem (% dos passos diretos)	1,7	1,1	1,2	3,1

Fonte: IMVP World Assembly Plant Survey, 1989, e J.D. Power Initial Quality Survey, 1989.

ferramentas e maquinarias, a metade de horas de engenharia para criar um novo produto e a metade do tempo para desenvolver o produto em si. Também requer menos da metade do estoque necessário *in situ*, os produtos saem com muito menos defeitos e se produz uma variedade cada vez maior de produtos⁴. Representa, em resumo, uma vantagem quase tão decisiva sobre a produção em série em sua essência como a que a produção em série representou sobre a manufatura artesanal. Além disso, pode ter conseqüências igualmente relevantes para as posições competitivas dos países e para a organização da sociedade.

O *quadro 1* resume uma história complexa. Vale a pena estudá-lo cuidadosamente. Compara o rendimento das fábricas de automóveis japonesas, americanas e européias.

As diferenças entre Japão e Estados Unidos são surpreendentes: um terço menos de horas de trabalho por carro; uma décima parte do estoque, e 30% menos de defeitos. Essas diferenças constituem o miolo da complicada crise do gigantesco setor automobilístico estadunidense, uma crise que se agrava cada vez mais apesar das cotas protecionistas e dos vários anos de rápidas e significativas melhorias na prática americana, motivadas por uma sangria enormemente custosa e dolorosa. Na realidade, algumas fábricas americanas apenas começam a pôr-se à altura das recentes normas japonesas, embora muitas outras ainda tenham um longo caminho a percorrer.

O que mais deveria chamar a atenção no que diz respeito a este grupo de mudanças é o fato de que as fábricas européias estão muito atrás das americanas em seu rendimento. Variável mais, variável menos, a história é a mesma. A produção de automóveis europeus é fundamentalmente — não marginalmente — mais custosa que a dos japoneses e o produto não é tão bem feito. Utiliza-se duas vezes mais mão-de-obra direta, a metade mais de espaço em fábrica, dez vezes mais gastos de estoque de insumos e, ao final, os carros têm a metade mais de defeitos (isso se aplica aos produtos europeus em série: Volkswagen, Renault, Peugeot, Fiat etc.; os fabricantes por encomenda, como a Mercedes e a BMW, não estão nem mais bem situados nem mais bem protegidos, apesar de desejarem veementemente o contrário).

Permitam-me insistir uma vez mais em que esta enorme e inquietante diferença no rendimento não se deve a mais acumulações massivas de capital na produção de carros japoneses, nem a nova maquinaria, nem a uma mão-de-obra mais barata, nem sequer a uma disciplina mais férrea. Não se trata de um fenômeno cultural, certamente não da cultura dos trabalhadores. (A direção pode ser um assunto à parte.) Observe-se o rendimento superior das plantas japonesas nos Estados Unidos que empregam mão-de-obra americana. A esmagadora diferença de rendimento se deve diretamente a um enfoque fundamentalmente diferente da organização da produção, ou seja, da organização da empresa e do processo de produção. Diferenças semelhantes podem ser encontradas em outras aplicações industriais de produção complexa. Mais capital e mais barato, menos mão-de-obra e mais barata não farão que a Europa recupere sua competitividade. Estamos diante de um novo modo de produção. O que é preciso é uma reorganização

(4) James P. Womack et al. *The machine that changed the world*. Nova York, 1990, p. 13. Esta seção retira muitos elementos desse excelente estudo. Para uma avaliação mais matizada, ver a excelente análise da produção japonesa de Benjamin Coriat, *Penser à l'envers*, Paris, 1991.

fundamental do processo de produção. E isso não é nem fácil, nem rápido, nem pode ser feito por mandato executivo.

1.4. Produção flexível de alto volume

Primeiro foi a produção artesanal. Era a grande força da Europa. O produtor artesão utiliza operários altamente especializados e ferramentas simples mas flexíveis. Os produtos são feitos por encomenda do cliente. Cada unidade é cara. Frequentemente se reivindica sua alta qualidade, que normalmente reside em atributos dificilmente mensuráveis. Mas, à parte seus ingredientes especiais e de luxo (que também estão ao alcance dos produtores "de velocidade") e suas características decorativas (também ao seu alcance), essas pretendidas virtudes, como no caso da produção em série de carros de luxo europeus, foram exageradas.

A produção em série começou nos Estados Unidos no princípio do século XIX com a fabricação de peças intercambiáveis para pistolas, como resposta à falta de armeiros qualificados. Henry Ford, quase um século mais tarde, armou o quebra-cabeça: peças intercambiáveis, uma minuciosa divisão do processo de trabalho, maquinaria complexa, cara e especializada, uma linha de montagem móvel, pessoal altamente treinado e especializado para projetar o produto e para projetar, organizar e levar a cabo o processo de produção, e grandes quantidades de pessoal com qualificação escassa ou nula que realizasse as tarefas mais simples e mais minuciosamente programadas da fabricação do produto.

O fordismo, como agrada aos sociólogos europeus chamar esse sistema, conquistou o território que outrora a produção artesanal havia ocupado. Suas vantagens econômicas eram simplesmente estupendas: quase 90% menos de mão-de-obra direta por veículo, se se comparava com a forma mais avançada de artesanato (que utilizava peças intercambiáveis) e, ao contrário do artesanato, tinha possibilidades de melhoramento contínuo graças à automação⁵.

O fordismo se converteu no modelo de produção em uma economia avançada e chegou (depois da II Guerra Mundial) a dominar também a produção européia. Mas não sem antes criar uma enorme disparidade em termos de riqueza e poder entre os Estados Unidos e a Europa. A produção em série significava grande volume de produção de produtos padronizados para um mercado que já era incomumente homogêneo além de amplo e que se tornou ainda mais homogêneo. Significava alta produtividade e altos salários para a mão-de-obra, tanto qualificada como não qualificada, e produtos baratos e de qualidade — que antes só estavam ao alcance dos ricos — que podiam ser comprados com aqueles salários altos. Em torno do sistema de produção em série se formou uma ampla gama de estruturas sociais, desde o sindicato industrial para defender as condições de trabalho dos trabalhadores, até a escola empresarial para a formação dos "dirigentes":

(5) Nessa descrição da "produção de escassez" também seguimos Womack. Para uma descrição anterior e menos elaborada, ver Cohen e Zysman, *Manufacturing matters*, 1987; ver também Abegglen, *Kaisha*, 1985, e Imai, *Kaizen*, 1986.

ou seja, a coordenação e avaliação sistemáticas de uma organização complexa em uma escala até então desconhecida. A produção em série deu a nossas instituições, e inclusive a nossas sociedades, sua forma atual; essa é a principal razão pela qual é tão difícil produzir mudanças fundamentais e em grande escala.

Dito de maneira simples, a produção em série foi o maior sistema de produção na história do mundo. Ganhou a guerra; ganhou a paz, ao dissolver os conflitos sociais em uma maré crescente de bens de consumo. Catapultou a América a uma posição única de arrogante poder econômico, militar, político e cultural. Mas tinha um ponto débil: era terrivelmente inflexível. Os produtos não podiam ser modificados facilmente. Seus bem conhecidos segredos eram as acumulações massivas de capital, os massivos planos burocráticos e, especialmente, as enormes séries de produção. E as séries eram verdadeiramente grandes. No apogeu do sistema, 1955, foram fabricados nos Estados Unidos 7 milhões de carros. E, apesar da grande variedade de modelos e estilos, 80% daqueles carros eram variações de apenas seis modelos⁶. Aquele foi também o ano em que a indústria automobilística dos Estados Unidos produziu quase três quartos de todos os automóveis do mundo. Sua participação começou a decair constantemente, por boas razões. Até o final da década de 1950 a recuperação havia se completado na Europa e era encabeçada pela produção em série. A indústria automobilística européia (assim como um grande número de outras indústrias) começou a copiar o modelo americano de produção em série e a alcançar seus objetivos em Wolfsburg, Flins e Mirafiori. Começaram inclusive a imitar Detroit (ainda que com trinta anos de atraso) importando mão-de-obra estrangeira, barata e supostamente submissa, para que ocupasse os postos da linha de montagem.

(6) *Ibidem*, p. 43.

O autêntico drama estava se produzindo em outro lugar, no Japão, mas passou despercebido da atenção americana e européia durante muito tempo. Pode-se chamar o sistema Toyota de produção flexível de volume ou produção com meios escassos ou, seguindo a formação do termo fordismo, também se pode chamá-lo de toyotismo.

Em 1962, Detroit produziu mais carros em uma semana do que o Japão produziu em um ano. Durante a década de 1950 ou de 1960, ou mesmo a de 1970, a Toyota não teve nenhuma possibilidade de competir com êxito com a Ford, a Fiat, a Volkswagen, a Renault ou a Austin. Mas não teve necessidade de fazê-lo. O governo japonês conseguiu manter os americanos e europeus fora do mercado japonês de automóveis. Os estrangeiros não podiam importar produtos; não podiam estabelecer filiais para fabricar no Japão. Só podiam obter licenças para usar tecnologia, o que os mais fracos eventualmente fizeram. Sem esses trinta anos de proteção total a história do Japão seria muito diferente. Não importa o que os economistas neoclássicos possam aduzir, este é um caso evidente em que o protecionismo funcionou.

O resto da história, entretanto, é um conto sobre a inspirada inovação japonesa. Geralmente se atribui a Eiji Toyota e a seu brilhante engenheiro-chefe, Taiichi Ohno, a paternidade da série de inovações na organização que

culminaram no sistema de produção flexível de volume e no triunfo japonês no setor automobilístico que foi a base da meteórica ascensão do poder desse país, tanto econômico como financeiro e tecnológico.

Ajudada (como se pôde ver depois) por enormes dificuldades — muito pouco capital e um mercado pequeno —, a Toyota improvisou algumas inovações fundamentais. Em vez de destinar enormes prensas de estamparia à fabricação de uma parte específica (o que era prática-padrão em Detroit ou Wolfsburg), a Toyota desenvolveu uma forma de mudar as matrizes rapidamente, inclusive em questão de minutos, permitindo dessa forma séries de produção muito mais curtas e economizando radicalmente capital e estoques. Fez-se uma primeira e importante descoberta: quando se somavam todos os custos indiretos, o custo real por peça para fazer pequenas séries por este método, mudando rapidamente as matrizes, era menor que organizar um único equipamento com séries enormes de produção. Mas para fazer isto era necessário transferir a responsabilidade e capacidade quanto à mudança das matrizes para os trabalhadores da linha de montagem, e não para equipes especializadas, como nas fábricas de produção em série do Ocidente.

Isso leva a uma segunda inovação, dar aos trabalhadores da linha de montagem autoridade para parar o processo, algo de que não se havia ouvido falar até então nas fábricas ocidentais. Se algo saía mal em uma fábrica de Detroit, era posto de lado para ser reprocessado; a linha continuava se movendo (e os defeitos continuavam amontoando-se à espera de serem reprocessados). Finalmente, mas nem sempre, as equipes de analistas chegavam para analisar o problema e planejar mudanças. Na Toyota, à primeira detecção de um defeito, a linha era parada e a equipe de trabalho levava a cabo um simples mas exaustivo processo de diagnóstico, até que se encontrava a causa do problema e o solucionavam. O resultado é que a linha de montagem da Toyota, que podia ser parada por qualquer trabalhador, parava com menor frequência que as americanas ou européias, que supostamente não deveriam parar nunca.

O resultado aqui foi o fim do *trade-off* clássico: qualidade por preço. A Toyota conseguiu uma maior qualidade (sem defeitos) a um preço mais baixo. Atualmente, nas instalações de uma fábrica Toyota quase não há espaço no final da linha de montagem para reprocessar. Uma fábrica americana ou européia dedica 20% de seu espaço para essa função, que consome cerca de 25% do tempo gasto pela mão-de-obra! Esses artesãos qualificados de bata branca situados ao final da linha de montagem da Mercedes, que ocupam um lugar destacado em seus anúncios, se dedicam ao trabalho qualificado de identificar defeitos. Em primeiro lugar, não deveriam estar ali. Seu trabalho é um desperdício e representa mais de 25% da mão-de-obra direta (e provavelmente mais da indireta)⁷. Na Jaguar é pior: é um desastre absolutamente primitivo. Seus maiores investimentos nos últimos anos foram feitos em atendimento ao cliente. Uma vez mais os defeitos, em enorme profusão. Comparando-a com as da Renault ou da Mercedes, a cadeia de montagem da Toyota apenas apresenta defeitos. Não

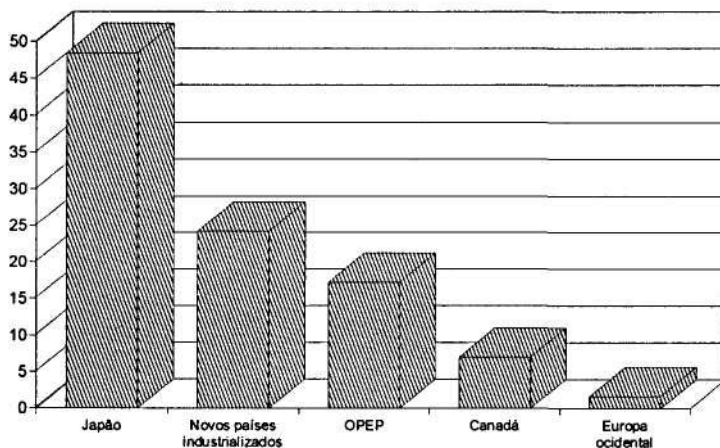
(7) Ibidem, pp. 88-91.

há zona de reprocesamento. Não há artesãos qualificados, nem reprocessando no final da cadeia nem posando para os anúncios.

As características emblemáticas desse sistema revolucionário de nova produção estão alcançando uma grande difusão: Produção por Tempo; Qualidade Total; Defeito Zero; Tempo Rápido de Ciclo; Projeto para Facilitar a Produção. Diferentes companhias experimentam agora essas inovações na produção. De novo, em média, os americanos estão muito à frente dos europeus. O que descobrem, se o fazem de forma correta, é que essas inovações são portas diferentes abertas para o mesmo sistema: uma organização completamente nova da companhia e de suas relações com os fornecedores que derruba estrepitosamente a hierarquia (muito menos trabalhadores de "colarinho branco") e que redistribui radicalmente o poder dentro da empresa para os postos baixos, para a oficina. Significa uma recompensa às aptidões da força trabalhadora; uma redução radical no número de fornecedores externos, assim como uma nova classe de relação de trabalho entre o montador final e as firmas fornecedoras; e, possivelmente, significativas perturbações locacionais, já que os fornecedores tendem a amontoar-se perto dos usuários finais. Sobretudo, significa mudanças radicais nas relações humanas e nas estruturas da organização interna das companhias e do que se move em torno delas. Este é o aspecto mais difícil.

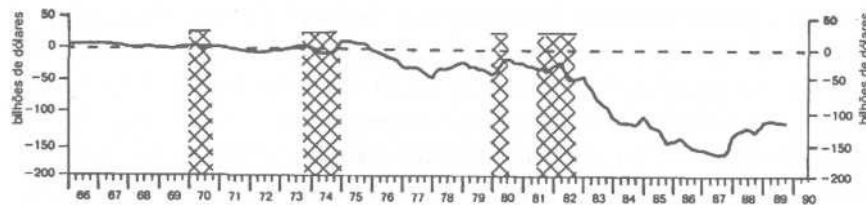
A produção flexível de alto volume merece um tratamento mais cuidadoso. (Entre a profusão de descrições que existe, a de Womack et al., em *The machine that changed the world*, se destaca por sua qualidade, sua concisão e sua fácil compreensão.) A produção flexível de alto volume é um enfoque da produção decididamente superior em um grande número de indústrias, as indústrias que constituem o coração da economia européia.

Gráfico 1
Déficit comercial com os principais parceiros comerciais em 1989
(US\$ bilhões)



Fonte: Departamento de Comércio (Escritório do Censo).

Gráfico 2
Déficit do comércio de mercadorias dos Estados Unidos
(anual)



Não pode ser comprada, no sentido de que não está incluída nas ferramentas e na maquinaria. Não é fácil de pôr em prática, já que não bastam algumas ordens executivas para preencher a lacuna. Mas não há forma de manter a competitividade durante mais tempo sem mudar para a produção flexível de alto volume. Para as grandes organizações que dominam a economia européia, a mudança será, no melhor dos casos, dolorosa, e provocará também graves transtornos e problemas. O fato de que os fabricantes japoneses de automóveis superaram a produção dos americanos e os venceram é conhecido de todos, ainda que suas modalidades mereçam uma atenção maior do que a que receberam. O *quadro 1* mostra que os fabricantes europeus estão em situação ainda pior que os americanos e, pensem o que pensarem, ainda não sofreram o golpe direto e sangrento de uma competição massiva e direta que os obrigasse a melhorar, privando-lhes, ao mesmo tempo, dos meios e do tempo para fazer essas melhorias.

2. A resposta dos Estados Unidos

Como a economia americana respondeu à transição básica no entorno competitivo internacional ocasionada pelas mudanças radicais no alcance da competição internacional, as mudanças radicais na natureza da competição internacional (o surgimento do Estado do Desenvolvimento) e uma revolução na organização da produção?

Não há nenhum indicador isolado capaz de explicar o comportamento competitivo de uma economia nacional gigante, nem tampouco uma linha básica proverbial. Mas há numerosos indicadores individuais que servem para traçar um panorama, como os *pixels* em uma tela plana, em que tanto as companhias estadunidenses como as européias parecem ter uma dificuldade similar na produção. Não é um panorama alentador.

O indicador mais espetacular de um ajuste perturbador dos Estados Unidos à nova dinâmica da competição internacional é nosso imenso déficit no comércio exterior. O *gráfico 2* mostra seu crescimento. Um déficit comercial, não obstante, ou mesmo um déficit em conta corrente não é, por si só, necessariamente negativo. Os Estados Unidos tiveram um déficit no comércio durante a maior parte dos primeiros cem anos de sua existência,

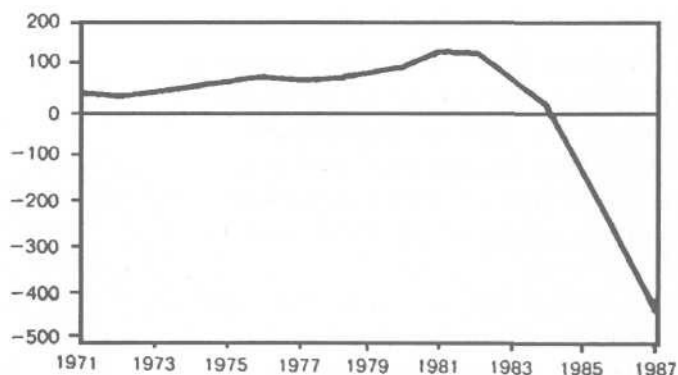
obtendo empréstimos na Europa para comprar os bens de equipamento que permitiram sua rápida industrialização. Mas durante quase cem anos, até o começo da década de 1970, os Estados Unidos tiveram um superávit em seu comércio de mercadorias. Voltaram a ter déficit desde inícios da década de 1970 e esse déficit cresceu em uma escala até então inimaginável e atualmente ingovernável.

O atual déficit dos Estados Unidos difere do primeiro déficit em aspectos importantes. Primeiro, não é resultado de importações de bens de investimento que, a longo prazo, melhorariam a produtividade fundamental da economia dos Estados Unidos e, portanto, proporcionariam os meios para uma melhora na balança comercial e um novo equilíbrio de âmbito mundial. Segundo, seu colossal tamanho ameaça a estabilidade da economia mundial, tanto se continuar em seu ritmo atual quanto se, por qualquer motivo, o fluxo dos negócios se reverter repentina e massivamente e a balança dos Estados Unidos passar a ser positiva.

Os Estados Unidos não podem continuar mantendo esse déficit comercial indefinidamente. Do ponto de vista dos exportadores europeus, essa é uma perspectiva desalentadora. Certamente, a não ser que haja um marcado incremento no ritmo do crescimento econômico mundial, especialmente nas nações que uma vez chamamos de Terceiro Mundo, é difícil imaginar Europa e Japão ajustando-se a um retrocesso de US\$ 100 bilhões por ano nos fluxos comerciais americanos. O primeiro problema é fácil de formular mas difícil de responder. Quem compraria os produtos de uma expansão exportadora estadunidense suficientemente grande para reduzir a dívida externa líquida dos Estados Unidos? No entanto, a não ser que esse colossal processo aconteça, a dívida dos Estados Unidos continuará crescendo. Essa é uma das maiores bombas de tempo que ameaçam a economia internacional.

O gráfico 3 mostra a queda concomitante — no mais profundo endividamento — da posição dos ativos líquidos da América. A linha traça uma trajetória descendente sem precedentes, de seu posto como o maior

Gráfico 3
(em US\$ bilhões)



Fonte: Departamento de Comércio dos Estados Unidos Escritório de Análise Econômico. Levantamento de empresas atuais. Junho de 1987. Transações comerciais dos Estados Unidos. Quadro 1.

credor do mundo, lá pelos inícios da década de 1980, até chegar a ser o maior devedor do mundo (de longe) em 1987. A dívida deve ser agora de US\$ 500 bilhões. A verdadeira "mudança para a equidade" se dará não entre os Estados Unidos e a América Latina, mas entre o Japão e os Estados Unidos. Como os Estados Unidos têm uma enorme quantidade de ativos adquiríveis, o jogo poderia continuar durante algum tempo. A dívida, no entanto, não pode ser anulada nem paga; só pode ser "mantida" em volumes de crescimento sustentado, com um efeito crescente sobre a balança comercial dos Estados Unidos e com um efeito cada vez mais depressivo sobre a economia estadunidense.

O tamanho do déficit comercial é um fenômeno macroeconômico, da mesma forma que a dívida. De acordo com uma teoria econômica convencional, o déficit não diz muito sobre a competitividade dos Estados Unidos (ainda que um enfoque menos tradicional aduzisse que tem enormes implicações para as economias de escala, a capacidade de investimento etc. e, portanto, afeta diretamente a competitividade). Qualquer que seja o significado que se dê ao tamanho do déficit, sua composição diz muito sobre a posição competitiva da economia estadunidense.

O *gráfico 4* mostra as principais quedas na cota de mercado estadunidense em um grupo crítico de tecnologias avançadas exceto na aeroespacial (também mostra um debilitamento ainda mais pronunciado da posição européia nesses setores que estão se ajustando ao comércio intra-europeu).

O *gráfico 1* analisa o déficit comercial dos Estados Unidos com nossos principais parceiros comerciais. Deixando de lado o Canadá e os países da OPEP, como casos especiais (mas de natureza muito distinta), não vejo graves problemas no desequilíbrio comercial com a Europa, mas sim um déficit enorme e aparentemente inadmissível com o Japão e os NPI (Novos Países Industrializados).

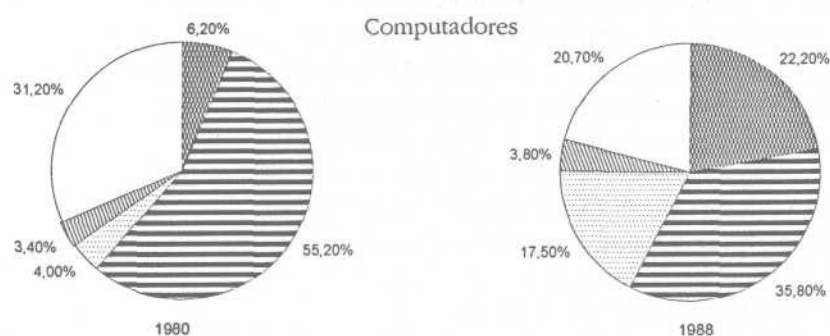
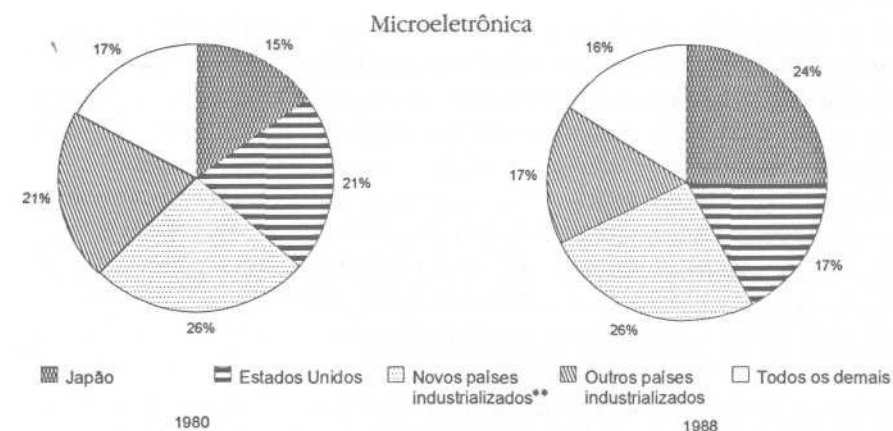
A produtividade é a variável substitutiva do economista para o funcionamento de uma economia nacional. É, em última instância, o que redundará em maiores benefícios e maior competitividade. Mesmo que a produtividade dos Estados Unidos seja ainda a mais alta, o *quadro 2* conta uma história mais interessante (também menos vulnerável aos perigos das comparações internacionais). Mostra como durante mais de uma geração, de 1960 a 1980, o incremento na produtividade dos Estados Unidos fica atrás do de todas as demais nações do Grupo dos Sete. Em resumo, descreve graficamente o esbanjamento da enorme liderança econômica americana.

As taxas de investimento (*gráficos 5a e 5b*) são um determinante essencial da produtividade: os investimentos dos Estados Unidos foram ficando atrasados e continuam atrás dos de seus melhores competidores. Neste ano, o investimento *per capita* do Japão terá sido duas vezes maior que o dos Estados Unidos.

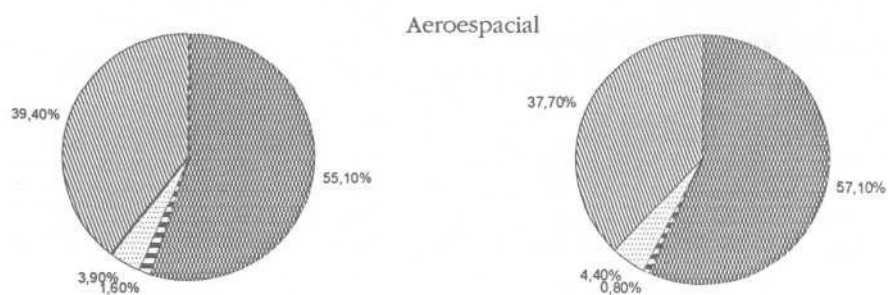
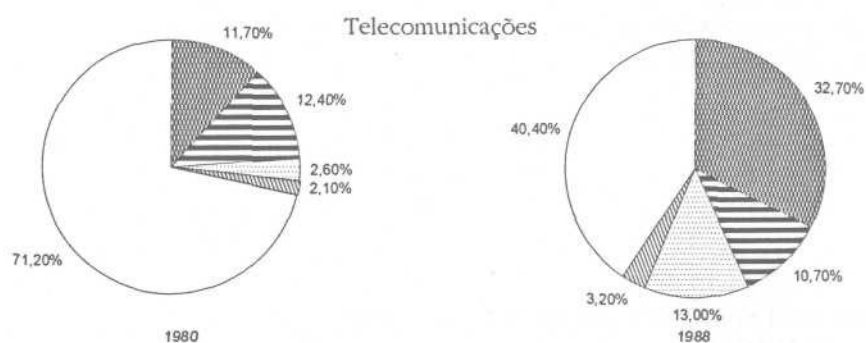
As taxas de poupança (*gráfico 6*) não determinam as taxas de investimento e, em uma economia mundial aberta, não deveriam afetar muito significativamente o preço do capital. Mas o fazem. Pensemos nos

Gráfico 4
Participação das exportações* mundiais de artigos de alta tecnologia
1980 versus 1988

(*) Excluindo o comércio interno na Comunidade Européia e o comércio dentro do bloco comunista.



(**) Inclui Coreia do Sul, Singapura e Hong Kong.



Fonte: CIA Handbook of Economic Statistics, 1989.

Estados Unidos, no período que se iniciou em 1980 quando o governo Reagan começou sua política para fomentar a poupança privada. Essa política compreendia medidas para a redução do gasto social e do gasto em infra-estrutura pública; um grande incremento na distribuição da renda; altas taxas de juro real; e uma redução radical dos impostos sobre os rendimentos mais altos.

Os salários reais (*gráfico 7*) nos Estados Unidos não aumentaram nada desde princípios da década de 1970. Agora não são mais altos do que no início da década de 1960 e caíram, em termos absolutos, durante a década de 1980. Com poucas e dolorosas exceções, esta é a primeira vez em duzentos anos que isso ocorreu. O pacto constitucional dos Estados Unidos se baseia na suposição de salários reais cada vez mais altos. A promessa não foi cumprida e o futuro não promete uma mudança importante. A comparação com a Europa e o Japão é assombrosa. Não foram custos salariais altos e em contínuo crescimento que erodiram a posição comercial dos Estados Unidos no mundo. É possível que o estancamento dos salários reais tenha tido um efeito mais contundente sobre as taxas de poupança que o incremento nas participações de benefícios em 5% ou mesmo 10%.

Por último, a educação (*gráfico 8*). Em um mundo onde o capital se move a velocidades eletrônicas e a tecnologia é selecionada muito rapidamente, como pode uma nação continuar sendo rica e poderosa se está se tornando relativamente mais "burra" que suas competidoras? Observe-se, por favor, o rendimento dos novos países industrializados da Ásia: já não são fontes de mão-de-obra barata e pouco qualificada; sua mão-de-obra está em muitos sentidos mais qualificada que a dos Estados Unidos e a da Europa, e seu desempenho, superior em muitas áreas de alta tecnologia ao da Europa, está diretamente relacionado com seus feitos educacionais.

Em conjunto, esses indicadores, por imperfeitos que sejam, permitem ver em grandes traços que a resposta dos Estados Unidos aos novos desafios da economia internacional é uma resposta turbulenta.

Quadro 2

Mudanças de porcentagem anual na produtividade industrial, sete países
(1960-1986)

Ano	Estados Unidos	Canadá	Japão	França	Alemanha	Itália	Reino Unido
Produção por hora:							
1960-1986	2,8	3,3	7,9	5,2	4,6	5,7	3,6
1960-1973	3,2	4,5	10,3	6,5	5,8	7,5	4,2
1973-1979	1,4	2,1	5,5	4,9	4,3	3,3	1,2
1979-1986	3,5	2,3	5,6	3,1	2,7	4,3	4,5

Nota: taxas de câmbio baseadas no método de taxa composta.

Fonte: Arthur Neef e James Thomas. "Productivity and manufacturing at home and abroad". *Monthly Labor Review*, dezembro de 1987. US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Monthly Labor Review*, dezembro de 1987, quadro 47.

3. Qual foi a resposta dos planejadores de políticas dos Estados Unidos?

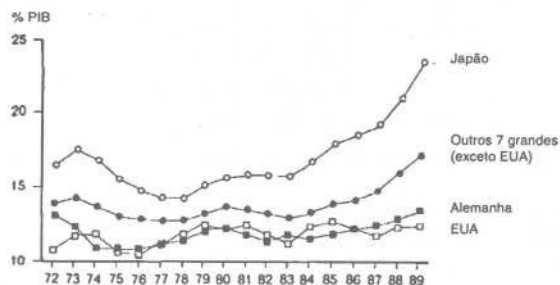
A resposta dos planejadores de políticas norte-americanos a este deficiente rendimento competitivo da economia de seu país é difícil de descrever. Não se produziu uma resposta estratégica clara e vigorosa, nem tampouco positiva. Mas, ao mesmo tempo, houve uma certa coerência passiva e um reforço estratégico das barreiras ideológicas que freiam o debate e a ação.

Podemos selecionar três temas — se não estratégias — que constituem a resposta política dos Estados Unidos:

1. O primeiro conjunto de elementos da política dos Estados Unidos a esse respeito foi uma série de medidas, que foram apresentadas como uma cruzada. O propósito de tais medidas era: (a) Desregular os mercados em setores tão críticos como as telecomunicações, o transporte aéreo e os serviços financeiros (bancos, bolsas etc.). Depois de um começo espetacular, logo se sentiram os efeitos negativos a longo prazo. A posição seriamente debilitada das companhias aéreas e dos bancos norte-americanos é conhecida a cada dia um pouco melhor⁸. (b) Esforços para quebrar a união dos sindicatos, para fazer com que os salários reais diminuam, para reduzir os gastos sociais, para redistribuir a renda para cima. Supunha-se

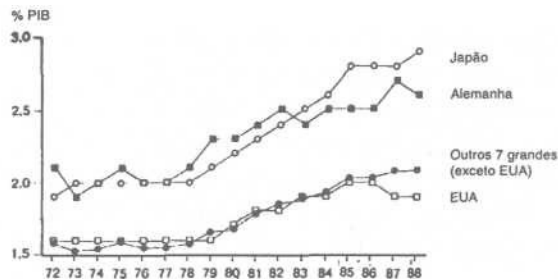
(8) As telecomunicações colocam uma série de problemas mais sutis. Ver Borrus et al. "Information networks and competitive advantage". *BRIE/OECD Telecommunications Study*. Paris, outubro 1989.

Gráfico 5.A
Investimento
(Gastos da indústria privada em fábricas e equipamentos)



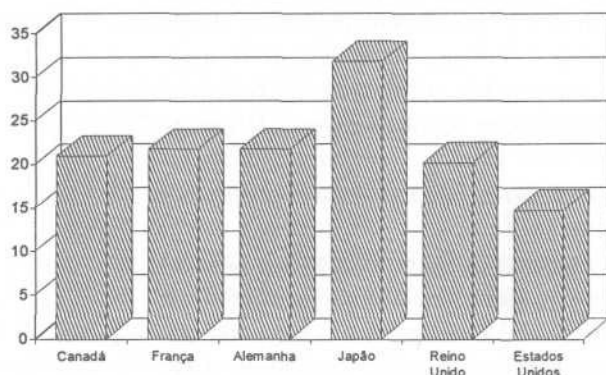
Fonte: Council on Competitiveness e Informes nacionais da OCDE.

Gráfico 5.B
Investimento (Gasto em P&D, sem incluir defesa)



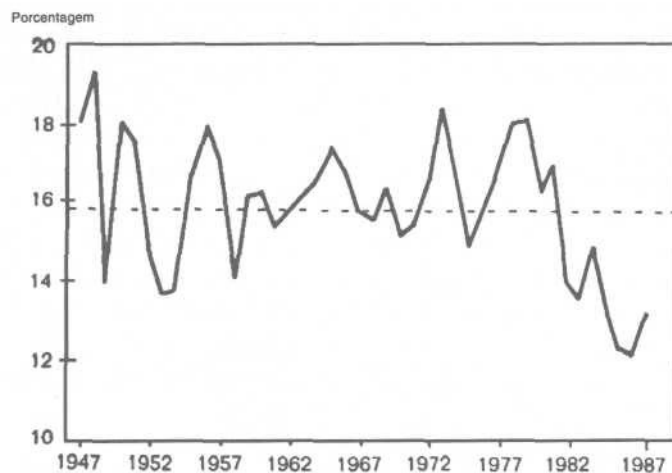
Fonte: Council on Competitiveness e National Science Foundation.

Gráfico 6
Poupança nacional bruta em % do PIB
(A poupança nos Estados Unidos durante o período 1975-1987 foi baixa, segundo os níveis internacionais)



Fonte: OCDE.

Poupança bruta em % do PIB
(A poupança nacional esteve abaixo de sua média histórica nos anos 80)



Fonte: Departamento de Comércio.

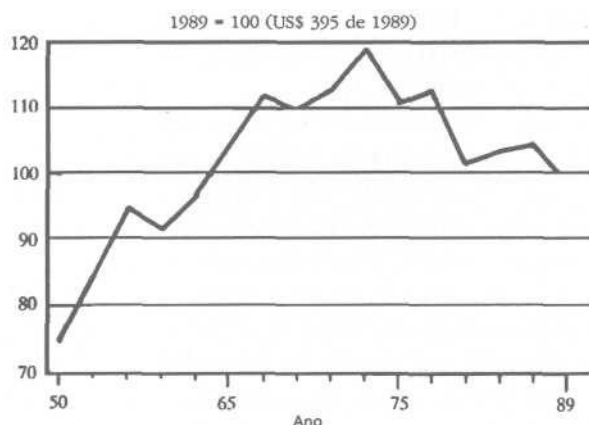
que, com a quebra do poder dos sindicatos e a diminuição dos salários reais, a empresa norte-americana se tornaria mais eficiente e mais dinâmica; supunha-se que a redução dos impostos, especialmente por cima, impulsio- naria a criação de novas empresas e geraria níveis superiores de poupança e investimento, com o que aumentariam a competitividade e o nível de renda nacional e, como efeito de segunda ordem, as receitas fiscais do governo cresceriam sem que houvesse aumento das alíquotas de impostos. Como já se indicou antes, nenhum desses objetivos foi alcançado: os salários caíram, a desigualdade se tornou maior, mas as poupanças diminuíram, o investi- mento estancou, a competitividade se debilitou e as receitas do governo não aumentaram. O governo não reduziu suas dimensões; não se tornou menos intervencionista nem mais eficiente. Do bosque queimado da economia mista não brotou automaticamente uma nova e vigorosa economia de

mercado. O Estado não reduziu sua presença: tornou-se maior e mais intervencionista, mas foi ainda menos capaz de atuar de modo estratégico e eficaz ou de alcançar uma situação de justiça. A legitimidade entrou em declínio junto com a eficiência.

2. O segundo elemento é a enérgica repetição de um argumento, do qual fazem eco os economistas norte-americanos da corrente majoritária, que afirma que não temos um problema de competição; temos um problema macroeconômico, um desequilíbrio de poupanças e gastos que requer empréstimos estrangeiros massivos e, por conseguinte, por definição, tem como consequência grandes déficits comerciais. Reduzamos o déficit (ou, em sua versão mais sofisticada, incrementemos a taxa de poupança) e o déficit comercial desaparecerá. A verdadeira realidade contida nessa afirmação provém do poder de uma identidade⁹. Não é o resultado de uma análise causal. A identidade funciona também ao contrário: os enormes déficits comerciais colocam a necessidade de investimentos e empréstimos estrangeiros, já que os dólares que se acumulam em outros países não têm

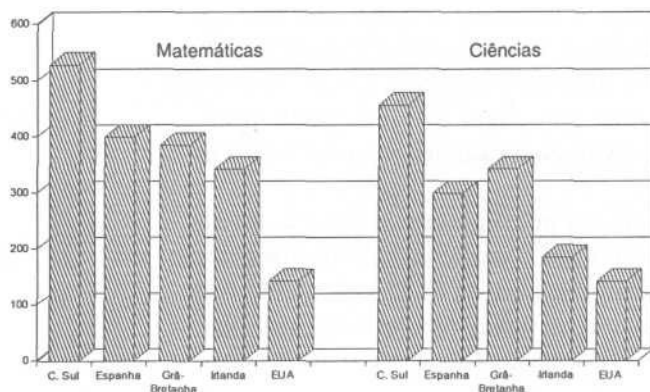
(9) $(X+T=IEL=P-DE-I)$, onde IEL é o investimento estrangeiro líquido; X é a balança comercial; T são os serviços, juros e transferências; P é a poupança; I é o investimento, e DE é a dívida do Estado.

Gráfico 7
Receitas médias reais por semana.
Setor privado, indústria não agrícola



Fonte: US BLS Statistics.

Gráfico 8
Nível educacional
(Pontuações em provas padrão; escala 0:1000)
Estudantes de 13 anos de idade



Fonte: Educational Testing Service, 1989.

outro lugar aonde ir. Aceitemos como algo real que a situação do déficit comercial é um fenômeno macroeconômico. No âmbito político não se fez nada para mudar as condições macroeconômicas. O governo se negou a aumentar os impostos e declarou intocáveis os gastos em seguridade social e em defesa. Por sua própria definição, os pagamentos de juros não podem ser reduzidos. Isso fazia com que menos de 19% dos gastos federais totais absorvessem todos os cortes previstos; o que era globalmente insuficiente para eliminar o déficit e incluía atividades da administração tão decisivas como o pessoal da Casa Branca, os controladores aéreos, a luta contra o tráfico de drogas, assim como diversos programas de grande incidência, tais como as dotações federais para as atividades escolares, controle de atividades delituosas, agricultura, água, bem-estar etc. A formulação política não era só falsa, também era irresponsável. Mas essa combinação de veemente insistência e decidida inatividade sobre a questão macroeconômica alcançou um importante objetivo estratégico: impediu que surgissem novas idéias e novas políticas. Insistiu em que tudo o que era preciso era uma forte dose da desagradável medicina tradicional e logo retirou a poção. Novas proposições tão fundamentais como uma política comercial estratégica, uma política industrial, uma política de desenvolvimento tecnológico (em uma época na qual a tecnologia civil está à frente da tecnologia militar e a dependência se inverteu), ou uma política de relações trabalhistas, não encontraram eco nos conselhos superiores da administração.

A sensibilidade dos preços, estranhamente, parece desempenhar um papel de pouca importância no déficit comercial dos Estados Unidos, o que, supostamente, limita a eficácia da macropolítica. Certamente, segundo a teoria tradicional, uma desvalorização do dólar reduziria o déficit comercial, sempre que a desvalorização fosse importante e o novo índice se mantivesse durante um período de tempo prolongado. Mas não foi o que aconteceu; pelo menos não diante do Japão. A importante desvalorização do dólar frente ao iene não mudou absolutamente de forma significativa o déficit comercial Estados Unidos-Japão. Em 1985 o dólar sofreu uma vertiginosa alta de 245 ienes por dólar e os Estados Unidos tiveram que suportar um déficit comercial com o Japão de US\$ 1 bilhão por semana, aproximadamente. Em 1988 o dólar havia baixado quase 50% em relação ao iene, até 125 ienes por dólar, mas o déficit comercial não havia se modificado: continuava sendo de US\$ 1 bilhão por semana. (É preciso assinalar que o comércio dos Estados Unidos com a Europa respondeu às mudanças nas taxas de câmbio: ver o *gráfico 9*, pondo em relevo, de um modo empírico, a nova natureza do comércio internacional e a importância de não apoiar-se sobre instrumentos de análise e de política tradicionais ao conceber e levar à prática uma estratégia.)

3. A terceira questão importante da política norte-americana é uma questão que teve grande aceitação na Europa. Trata-se da idéia de que o que está se passando na economia norte-americana e na da Europa não é tanto uma deterioração inoportuna e irremediável das atividades industriais, mas um movimento para uma economia pós-industrial de serviços avançados e

alta tecnologia. O presidente Reagan, em seu informe sobre Acordos Comerciais, anunciou com rufar de tambores este atrativo lema:

A passagem de uma sociedade industrial para uma economia de serviços "pós-industrial" foi uma das grandes mudanças que afetaram o mundo desenvolvido desde a Revolução Industrial. A passagem progressiva de uma economia como a norte-americana, da agricultura à indústria e desta aos serviços, é uma mudança natural¹⁰.

(10) Representante Comercial do Escritório dos Estados Unidos. *Annual Report of the President of the United States on the Trade Agreements Program*, 1984-85, p. 43.

A Bolsa de Nova York compartilhava esse ponto de vista: declarou que "um forte setor industrial não é um requisito [necessário] para uma economia próspera"¹¹. Algumas das publicações econômicas expressavam pontos de vista similares. A revista *Forbes* foi a mais gráfica:

(11) Bolsa de Valores de Nova York. *US. international competitiveness: perception and reality*. Nova York: N.Y. Stock Exchange, agosto 1984, p. 32.

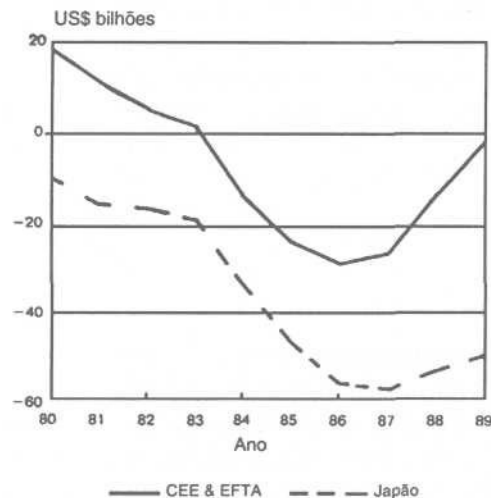
Longe de anunciar a decadência de nosso poder econômico, uma economia dominada pelos serviços assinala a mais avançada etapa do desenvolvimento econômico [...] Longe de seguir os arautos da "industrialização", os Estados Unidos devem concentrar seus esforços em fortalecer seus serviços¹².

(12) *Forbes*, 11 de abril de 1983, pp. 146 e 149. Uma opinião mais respeitável, de um ponto de vista acadêmico, e com uma mensagem similar dirigida ao grande público, é a expressada por Gary S. Becker, professor de economia e sociologia da Universidade de Chicago, que escreve: "As economias modernas fortes não precisam de um setor industrial dominante" (*Business Week*, 27 de janeiro de 1986, p. 12).

(De passagem é preciso assinalar que toda a estratégia norte-americana do GATT está resumida nesta opinião, que nosso futuro está nos

Gráfico 9

Balança comercial dos Estados Unidos com a Europa e o Japão.
Influência da taxa de câmbio sobre as exportações líquidas.



Fonte: Estatísticas da OCDE sobre comércio exterior.

serviços e na alta tecnologia, junto com uma estratégia de meados da década de 1980, consistindo em buscar através do GATT uma proposta velada para impulsionar a desregulação em outros países.)

O problema desse ponto de vista — muito difundido — é, simplesmente, que é errôneo. Pior ainda, é o germe de uma política desastrosa.

O domínio e controle da produção industrial é decisivo para uma economia nacional grande e aberta. Este fato, que teria que ser essencial na tomada de decisões políticas, se viu obscurecido por um mito popular que vê o desenvolvimento econômico como um processo de sucessão setorial: as economias se desenvolvem na medida em que passam de indústrias em declínio a setores florescentes. A agricultura é seguida pela indústria, que por sua vez se vê deslocada para lugares menos desenvolvidos, à medida que a economia se inclina para os serviços e a alta tecnologia. Dito de maneira simples, isso é incorreto. É incorreto historicamente e é incorreto como receita política. A América do Norte não se separou da agricultura nem a enviou para além-mar. Nós a automatizamos; suprimimos mão-de-obra e a substituímos por quantidades enormes de capital, tecnologia e educação para incrementar a produção. E o que é mais importante, muitos dos valiosos postos de trabalho criados no setor de serviços, que segundo se diz substituirão a atividade industrial, não são substitutos senão complementos. Se se perde a indústria também se perderão, não se desenvolverão, essas atividades de serviços. Elas estão estreitamente relacionadas com a produção, do mesmo modo como o pulverizador de colheitas (segundo as estatísticas de emprego, um trabalhador de serviços) está estreitamente relacionado com a agricultura. Se a granja agrícola é trasladada para fora do país, o pulverizador também o será, da mesma forma que o veterinário de gado. Toda uma série de estreitos vínculos similares — mas em uma escala imensamente superior — relaciona os postos de trabalho de "serviços" com o domínio e o controle da produção. Muitas valiosas atividades de serviços de valor adicionado são ampliações funcionais de uma divisão do trabalho produtivo ainda mais elaborada. As estatísticas convencionais são cegas para esta relação; o mesmo sucede com as análises insumo-produto. O deslocamento que estamos experimentando não é a passagem de uma economia industrial para uma economia pós-industrial, mas sim para um novo tipo de economia industrial.

31. A alta tecnologia

O segundo eixo da concepção pós-industrial se centra na alta tecnologia. Parte de uma curiosa e mal informada percepção da alta tecnologia, vendo-a fundamentalmente como uma atividade de laboratório. Nos Estados Unidos, os que formulam a política falam da alta tecnologia como se se tratasse de algo que só poderia ser bem feito por pessoas estranhas de batas brancas em Berkeley ou (em um nível de segunda linha)

no MIT ou em Stanford. A versão empresarial dessa concepção imagina alguns juvenzinhos fantasmagóricos que alugam uma garagem em Silicon Valley para inventar algum artefato inverossímil. Em todo caso é uma atividade totalmente separada da economia e especialmente divorciada da produção. Há poucas concepções que sejam tão destrutivas como essa para uma economia avançada. A ciência — não a tecnologia avançada — se faz desse modo, nos laboratórios de Berkeley. E se difunde por suas próprias vias, normalmente em escala mundial instantânea. O desenvolvimento da tecnologia e a indústria da alta tecnologia são uma história totalmente distinta; está estreitamente vinculada ao domínio e controle da produção, a tal ponto que se se perde o controle da produção, em poucas gerações — e em eletrônica uma geração são dois ou três anos — se perde a supremacia tecnológica. Não adiantam nem "ses" nem "poréns".

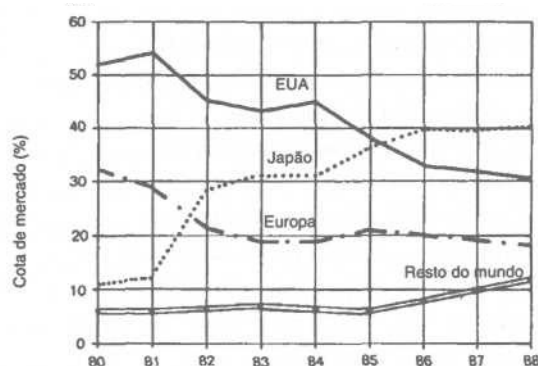
Uma empresa não pode controlar o que não pode produzir de forma competitiva. Há poucas possibilidades de compensar a debilidade produtiva mediante uma vantagem tecnológica duradoura. Uma desvantagem de produção pode deteriorar com grande rapidez a vantagem tecnológica de uma empresa. Somente captando a "renda" de uma inovação através das vendas de um produto pode uma companhia amortizar seus custos de P&D (pesquisa e desenvolvimento) e investir em P&D para o produto da geração seguinte. A débil presença norte-americana na geração atual da eletrônica de consumo nos indica o custo de não produzir competitivamente na geração anterior. Finalmente, se uma empresa se limita a tratar de vender um produto de laboratório para que outra o produza, o valor do projeto é inferior ao de um protótipo, e os protótipos têm um valor inferior ao dos produtos com um mercado estabelecido, dado que cada passo de aproximação do mercado diminui a incerteza. Um produtor com uma forte posição no mercado pode frequentemente comprar toda uma carteira de tecnologia a preço baixo e obter as rendas dessa tecnologia através das vendas. Assim como para a economia, a produção industrial tem importância também para a empresa.

A história recente dos Estados Unidos em matéria de alta tecnologia não foi muito feliz; em apenas alguns anos perdemos nossa indiscutível supremacia mundial, e nossa posição continua decaindo. Os Estados Unidos têm ainda a maior indústria eletrônica do mundo — e em muitos setores a mais avançada —, mas se aproxima rapidamente da situação de número dois. A posição da Europa é ainda pior.

3.1.a) A eletrônica

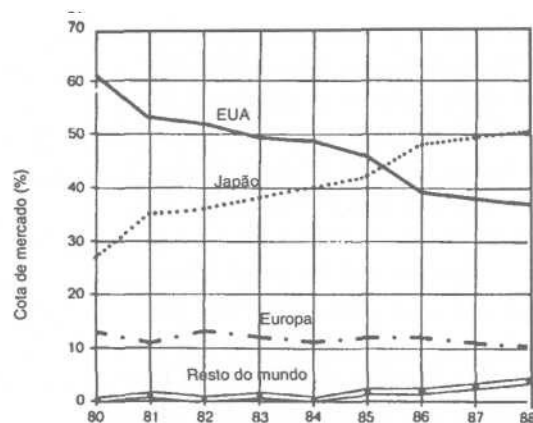
Consideremos de forma um pouco mais detalhada o mais importante dos setores de alta tecnologia, a eletrônica. Junto com os materiais novos (ou avançados) e a biotecnologia, a eletrônica avançada está na cabeça de qualquer lista de indústrias do futuro. Mas, diferentemente dessas outras

Gráfico 10
Consumo mundial de semicondutores por regiões



Fonte: In-Stat Inc.

Produção mundial de semicondutores por regiões



Fonte: Dataquest.

tecnologias fundamentais do futuro, a eletrônica avançada não é somente uma indústria do futuro. É já uma das maiores indústrias da atualidade, talvez a maior, dependendo das definições. As operações dos produtores eletrônicos dos Estados Unidos ascenderam a US\$ 200 bilhões em 1987, aproximadamente o mesmo valor que os automóveis e duas vezes e meia o valor da aeronáutica.

E crescem a uma média de mais de 10% anuais. A eletrônica emprega diretamente mais de 2 milhões de trabalhadores norte-americanos. Nestes dados sobre a dimensão atual da indústria eletrônica norte-americana não se inclui a eletrônica de consumo (televisores, gravadores de vídeo e áudio, videocâmaras, aparelhos musicais etc.) nem a enorme quantidade de postos auxiliares em outras companhias que fazem determinados trabalhos para as empresas de eletrônica, como programas de *software*, análise de sistemas,

reparação de equipamentos etc. O aumento de produtividade na indústria eletrônica está muito à frente da média industrial. A eletrônica é uma atividade de emprego intensivo de capital, ultrapassando por uma ampla margem todos os setores de produção industrial. Também emprega intensivamente a pesquisa. Gasta mais que nenhuma outra em P&D (chega a aproximadamente 20% do gasto total da indústria em P&D); é responsável por mais de um terço de todas as patentes registradas nos Estados Unidos. Tanto seu nível de P&D como sua porcentagem de patentes continuam aumentando¹³. Trata-se, igualmente, de uma indústria situada em esmagadora maioria nos países avançados, com mais de 90% da produção localizada nos Estados Unidos, Japão, Europa e Cingapura, Taiwan e Coreia do Sul. Estes NPI contabilizam 6% aproximadamente¹⁴. Neste sentido, como em muitos outros, não é o mesmo caso das indústrias de calçado ou têxtil, do aço ou dos produtos plásticos; nem sequer é o mesmo caso da indústria automobilística.

A eletrônica tem vários traços característicos. O primeiro deles é que, apesar de ser uma indústria gigantesca, como a automobilística ou a de produtos químicos, não existe uma eletrônica atrasada ou tradicional, por mais que os institutos de estatísticas nacionais e os analistas financeiros a dividam em diversas categorias. Simplesmente, a tecnologia se move com demasiada rapidez. Um semicondutor com cinco anos de existência se parece mais com um modelo T da Ford que com um carro de cinco anos atrás. Uma videocâmara de três anos de existência sucumbe vítima de um surpreendente e inaceitável gigantismo. Da mesma forma que a tecnologia digital no interior do computador, que funciona com 1 ou zero sem valores intermediários, a eletrônica ou é avançada ou está morta.

A segunda característica é que no setor da eletrônica existe uma cadeia de dependência para cima e para baixo. Dito de maneira mais simples, uma companhia independente, norte-americana ou europeia, pode fabricar um computador melhor e comercializá-lo mais rapidamente que a Hitachi, se fabrica esse computador com semicondutores Hitachi? Ou então: pode um fabricante europeu de circuitos integrados fabricar um semicondutor melhor que o da Hitachi e conseguir comercializá-lo mais rapidamente que a Hitachi, se faz esse semicondutor com um equipamento de fabricação de circuitos integrados da Hitachi? Para qualquer planejador prudente a resposta seria não. E, complicando ainda mais as coisas, a velocidade da mudança tecnológica é tal que se torna muito recomendável não levar muito a sério demarcações entre segmentos (televisores, computadores, telecomunicações; sistemas e circuitos integrados). À medida que a eletrônica passe a ser digital essas distinções provavelmente se desvanecerão da noite para o dia, e as companhias ou corporações fortes em tecnologia básica fundamental, assim como os fabricantes poderosos como a Matsushita ou a NEC, passarão rapidamente às parcelas de mercado ocupadas por companhias que não tenham uma posição forte ou um sistema de aliados poderosos, em tecnologias básicas como a dos semicondutores avançados.

(13) Dados do Departamento de Comércio dos Estados Unidos, *The competitive states of the US electronic sector*, abril de 1990.

(14) Ibidem, gráfico 4.

Quadro 3
Participação dos Estados Unidos no mercado mundial de eletrônica
(1984 e 1987)

	Porcentagem		Mercado mundial US\$ bilhões
	1984	1987	
Placas de silício	85	22	\$>0,01
Equipamentos de prova automática	75	68	1,2
Equipamento de fabricação de semicondutor	62	57	6,5
Equipamento de microlitografia	47	35	2,0
Semicondutores	54	41	\$38,1
Circuitos integrados de uso específico	60	50	7,3
RAMs dinâmicas	20	8	3,4
Microprocessadores	63	47	1,7
Computadores	78	69	\$121,0
Computadores pessoais	75	64	47,2
Computadores portáteis	85	57	1,6
Supercomputadores	96	77	1,1
Subsistemas de computadores:			
Monitores	11	8	8,2
Monitores planos	25	15	2,4
Unidades de disco	35	2	2,5
Discos rígidos (até 300 MB)	73	65	8,2
Discos rígidos (até 40 MB)	70	60	2,3
Impressoras matriciais	10	8	4,8
Programas (<i>Software</i>)	70	72	\$44,5
Sistemas operacionais	90	90	16,4
Sist. de gerenciamento de bases de dados	100	95	2,8
<i>Spreadsheets</i>	100	100	0,9
Equipamento de telecomunicações	33	32	\$88,0
Pequenas centrais	30	24	4,8
Fibra ótica	75	50	3,0
<i>Private Branch Exchange</i>	29	26	7,8
PBX de dados	100	36	0,2
Fac-símiles	30	25	3,1
Sistemas telefônicos	28	22	5,7
<i>Voice Mail System</i>	100	100	0,6
Redes locais	100	98	2,4
Modems	49	37	3,2
Multicodificadores estatísticos	94	35	0,5
Instrumentos	52	46	\$48,9
Equipamento médico	35	41	12,3
Fotocopiadoras	40	36	\$13,4
Eletrônica de consumo	19	12	\$37,2

Fonte: *Science & Electronics*.
Departamento do Comércio dos
Estados Unidos.

O terceiro elemento característico é que, admitindo que as indústrias estratégicas existam, a eletrônica seria o exemplo clássico. Caracteriza-se por grandes e importantes externalidades, por avanços tecnológicos rápidos e multidirecionais, por formidáveis economias de escopo, escala e aprendizagem. Algumas dessas coisas podem ser conseguidas simplesmente comprando produtos e aplicando-os corretamente; em muitos casos isso não é possível. A estratégia europeia no campo da eletrônica terá que guiar-se por essas três características. A Europa deve estar presente na eletrônica com força; deve manter-se na corda bamba da produção de tecnologia e de velocidade para pôr os produtos no mercado; e o mais difícil de tudo, para conseguir isso deve efetuar uma nova e cuidadosa análise do setor, com o fim de decidir o que deve produzir e o que pode simplesmente comprar, e ao mesmo tempo ver como mantém sua presença estrategicamente. Os responsáveis pelo planejamento político nos Estados Unidos não se deixaram impressionar por nenhum dos elementos dessa análise estratégica.

Os Estados Unidos entraram na década de 1980 com uma forte supremacia tecnológica e uma posição dominante no mercado na maioria dos numerosos subsectores da eletrônica (exceto na eletrônica de consumo — televisão etc. —, cujo volume representava um terço do subsector de computadores, aumentava mais lentamente que os computadores ou semicondutores e tinha uma importância muito menor do ponto de vista da sofisticação tecnológica) (ver *quadro 3*).

A Europa entrou na década de 1980 com mais volume que força na eletrônica de consumo e se encontrou cada vez mais atrasada em relação a seus competidores japoneses (e cada vez mais exposta a novos competidores coreanos). Mas a Europa — diferentemente dos Estados Unidos — conseguiu conservar seu mercado final de eletrônica de consumo (ou ao menos o subsector dos televisores; perdeu muitos dos novos mercados). No campo dos televisores, nos últimos anos os produtores europeus melhoraram notavelmente sua capacidade. A Europa manifestou, da mesma forma, um vigor considerável em aplicações especiais, incorporando de forma inteligente a eletrônica à fabricação europeia de maquinaria de produção, equipamento de transporte e equipamento especializado, bem como a diversas etapas do processo de produção. Iniciou os anos 80 com uma clara debilidade em semicondutores e computadores; e entra nos 90 em uma posição provavelmente pior, e certamente fazendo frente a uma crise imediata, já que as antigas cabeças de série nacionais, agora elevadas a cabeças de série europeias, cambaleiam entre o colapso frente à aceleração da competição internacional ou a aceitação de uma completa dependência tecnológica desses competidores estrangeiros, dependência de componentes de empresas que serão, ao mesmo tempo, seus principais competidores de sistemas finais — a pior forma de competição.

O *gráfico 10* e o *quadro 4* mostram a situação mundial em matéria de semicondutores. No *gráfico 10*, junto com a diminuição da porcentagem correspondente aos Estados Unidos e a persistente incapacidade de recuperação da Europa, pode-se ver o surpreendente salto da Coreia do Sul

na produção de semicondutores, saindo do nada para converter-se em um incipiente desafio para a Europa (não só para um país europeu) na produção total de semicondutores. Vejam-se, igualmente, os dados sobre consumo de semicondutores. Este aspecto pode ter mais importância que o relativo à produção. A porcentagem do Japão continua aumentando; a da Europa não sobe. O consumo de semicondutores na Coreia do Sul teve um aumento mais rápido até mesmo que o de sua produção. Diferentemente da carne ou dos automóveis, os semicondutores não são consumidos pelos indivíduos; aplicam-se a coisas. Em termos gerais, se não se colocam numerosos semicondutores no produto que se fabrica — e no sistema de produção utilizado para fabricá-los —, é porque as coisas estão sendo mal feitas e de modo errado. A posição relativamente baixa e relativamente declinante da Europa no consumo de semicondutores é um indício muito sério de sua posição problemática no campo da eletrônica.

O futuro não parece mais claro. Nos últimos três anos, uma série de estudos independentes analisou as diversas posições nacionais em matéria de tecnologias emergentes, ou seja, tecnologias que na atualidade não têm grandes mercados, mas que muito cedo teriam uma grande importância econômica. Cada um desses estudos mostra uma lista de tecnologias ligeiramente diferente; e existem em suas classificações algumas diferenças importantes. Mas o panorama global era muito coerente. Um após outro, esses informes expressavam seu alarme com dados sobre a deterioração da posição norte-americana em tecnologias avançadas e tratavam de alertar os responsáveis norte-americanos sobre as conseqüências. O último informe, do Departamento de Comércio dos Estados Unidos, é indicativo a esse respeito: chega à conclusão de que a América do Norte não só está perdendo sua supremacia, mas que, na atualidade, os Estados Unidos se encontram atrás do Japão em: materiais avançados, aparelhos e processos avançados de semicondução, tecnologia de imagem digital, armazenamento de dados de grande densidade e ótica eletrônica. Os Estados Unidos ultrapassam ainda o Japão em inteligência artificial, biotecnologia, fabricação de computadores integrados flexíveis, aparelhos médicos e tecnologia de diagnóstico e detecção. É importante assinalar que esses informes somente situam os Estados Unidos atrás da Europa em uma dessas tecnologias, a tecnologia de imagem digital¹⁵.

Os Estados Unidos não prepararam uma resposta organizada a sua posição ameaçada no campo da eletrônica. A Europa o fez, mas os resultados indicam que terá que tentar algo distinto muito rapidamente. Os Estados Unidos simplesmente abandonaram o subsector de eletrônica de consumo; um boato recente sobre a organização de uma estratégia de reingresso por meio dos monitores planos (*flat panel displays*) e os vídeos digitais foi recebido com fria indiferença — se não hostilidade — pela Casa Branca e obteve uma resposta tibia por parte da indústria. Só em conivência com importantes competidores estrangeiros (e só há uns poucos: Phillips e Thompson na Europa ou qualquer dos japoneses grandes) as empresas norte-americanas voltarão a entrar nesse setor cada vez mais importante,

(15) Ver Departamento de Comércio, Administração de Tecnologia, "Emerging technologies", primavera de 1990.

Quadro 4
Produção e consumo mundial de semicondutores em 1989
(em US\$ bilhões)

	Produção	Consumo
Estados Unidos	20,0	17,9
Japão	29,8	23,0
Europa	5,4	9,8
Resto do Mundo (inclusive Coréia)	2,0	6,5
Coréia	(1,8)	(2,0)

e mesmo assim o farão somente de um modo limitado, quem sabe em processadores de sinais e — ao menos é de esperar — em monitores.

Nos demais subsetores importantes — semicondutores, equipamento para semicondutores, computadores, monitores, ótica eletrônica etc. — os Estados Unidos se negaram a preparar uma resposta estratégica à deterioração de sua supremacia, apesar das numerosas advertências procedentes da indústria, de comissões de especialistas, do Pentágono e de observadores informados do setor. Alguns pequenos esforços isolados, como no caso da Sematech e do acordo norte-americano-japonês sobre semicondutores, foram objeto de uma enorme publicidade. Mas são casos muito insignificantes para terem importância e não devem ser considerados como a ponta do *iceberg* de uma política norte-americana. Essa falta de resposta dirigida pelo governo adquiriu maior importância dada a existência de enormes esforços dos distintos governos na Europa, no Japão e na Coréia, e dado que o método tradicional de intervenção do governo dos Estados Unidos — o pressuposto da Defesa—já não parece muito eficaz no campo da eletrônica avançada. As tecnologias civis não podem continuar dependendo do setor militar como fonte de tecnologia e desenvolvimento inicial. Na realidade, a relação se inverteu: a aplicação *spin-off* (utilização de tecnologia militar no setor civil), que desempenhou um papel tão importante nos primórdios dos semicondutores, dos computadores e da aviação, para citar somente alguns setores, ao menos temporariamente deu lugar ao *spin-on*, e o Exército norte-americano, da mesma forma que as empresas eletrônicas norte-americanas e européias, se encontra, em matéria de tecnologia militar mais recente, em uma situação de crescente dependência em relação à tecnologia civil japonesa.

A resposta dos responsáveis pela política norte-americana aos desafios do novo clima competitivo internacional, tanto no campo da alta tecnologia como no campo da indústria tradicional, foi ineficaz no melhor dos casos e destrutivo no pior.

Qual foi a resposta européia?

4. A resposta européia: algumas observações

Poder-se-ia argumentar que a repentina aceleração do movimento em favor da unificação européia — em resumo, a Europa de 92 — foi em boa medida uma resposta às mudanças na competição internacional que assinala aqui. Afinal de contas, não é nenhum segredo que a indústria européia ganharia em eficácia e em poder com um único e puro mercado gigante. Mas isso era igualmente certo e estava igualmente claro há vinte anos, ou há cinquenta anos, quando a Europa se preocupava com sua capacidade para competir com os gigantescos fabricantes norte-americanos. E durante mais de quinhentos anos todo o mundo soube que a Europa unificada era uma boa idéia, a única idéia. Dante foi talvez o expoente mais eloqüente da unificação européia. A verdadeira questão não é "Por que Europa?", mas sim "Por que Europa agora?". Exagerando um pouco mais, a Europa de 92 é uma resposta ao auge do Japão. Trata-se, é claro, principalmente de uma resposta a forças maiores, mais complexas e mais interiores. O movimento em prol da integração européia foi além do pequeno grupo que provocou seu repentino impulso em meados dos anos 80, para passar a ocupar o âmbito da alta política e da política popular. Mas há algo de verdade — e muito de utilidade — em relacionar o repentino impulso da unificação com a compreensão, por parte de setores decisivos do grande mundo empresarial e das elites políticas, do fato de que o auge do Japão como potência econômica, financeira e tecnológica estava pondo fim efetivamente à ordem internacional do pós-guerra, de um mundo bipolar. O papel da Europa nessa ordem era cômodo, ainda que um tanto degradante. Tocava o segundo violino, dependia dos Estados Unidos e se via obrigada a aceitar a liderança militar, econômica, financeira e tecnológica deste país. Ser o segundo depois dos Estados Unidos era uma coisa; ser o terceiro, atrás dos Estados Unidos e de um novo e vigoroso colosso asiático, de configuração e intenção ainda indefinidas, era algo totalmente diferente. Acrescentemos a isso o significado essencial desta reorganização do poder mundial: um relativo declínio do poder financeiro, econômico e tecnológico norte-americano, mais um completo eclipse do soviético. O lugar costumeiro da Europa — sentada aos pés de Tio Sam — deixa de ser tão cômodo quando o gigante dá sinais de debilidade e quer sentar-se.

A Europa de 92 está no centro da resposta da Europa, e é uma resposta memorável e maravilhosa. Há poucos anos, quando o movimento Europa de 92 uniu suas forças pela primeira vez, se parecia um pouco com um teste de Rorschach, no qual os europeus projetavam suas esperanças e os norte-americanos (e os japoneses) projetavam seus temores. Hoje começa a ser possível uma resposta mais bem informada. O movimento de unificação européia é uma resposta necessária ao novo entorno competitivo (além de outras coisas mais importantes). Mas no que se refere à competição internacional não é suficiente. (1) Criar um mercado maior e mais uniforme para facilitar a penetração japonesa através de sua decisiva vantagem competitiva em uma série decisiva

de indústrias como a automobilística ou a eletrônica, com uma estratégia de rendas destinada a pôr um governo em confronto com o outro, não era a intenção original, mas poderia ser o resultado final. (2) Criar um gigantesco mercado único para as indústrias européias de fabricação massiva, e estimulá-las a cooperar, consolidar e investir mais intensivamente na produção tradicional de produtos de distribuição massiva, não mudará nem uma vírgula na posição competitiva da Europa; na realidade, pode exacerbar o problema. (3) Finalmente, uma simples linha Maginot de proteção — ainda que seja na nova escala européia — não funcionará.

Em muitos aspectos a nova Europa flerta com todas essas respostas ao mesmo tempo. Para muitos bons europeus um mercado único significa simplesmente isso: abrir o velho continente a uma poderosa e estimulante explosão de competição em regime de mercado livre, seja qual for a direção em que sopra o vento. A mão invisível cairia então sobre gerações de barreiras à eficiência e, em última instância, distribuiria as peças em favor da Europa com muito maior eficácia que qualquer norma governamental imaginável (para não dizer alcançável). Dessa perspectiva, a Europa de 92 representa uma oportunidade não somente de superar as antigas estruturas de intervenção estatal no terreno industrial, mas também uma oportunidade de dismantelar o complicado e custoso Estado do bem-estar europeu. A combinação de um mercado grande e livre com algumas novas economias resultantes da superação de barreiras e fricções e do aumento de suas dimensões, junto com uma redução dos elevados custos do Estado do bem-estar, fortaleceria a economia e faria aumentar tanto os níveis de vida como o poder econômico da Europa. Vista desde a Califórnia, essa corrente de força européia parece hoje muito mais poderosa do que antes se podia imaginar. As seriíssimas dificuldades que agora vêm à tona no setor da eletrônica avançada — durante muito tempo um setor protegido e assistido —, assim como a necessidade de fazer algo — e algo diferente — nesse terreno, bem poderiam dar a essa corrente européia um novo impulso.

Essa atitude, certamente, é uma variante da experiência norte-americana. No entanto, como quer que atuem até o final as dinâmicas políticas, nem todas as barreiras protecionistas cairão, nem nos Estados Unidos nem na Europa. Nos Estados Unidos continuaram a ser erguidas com velocidade considerável. Mas um princípio foi respeitado a todo custo: a proteção não tinha uma função estratégica. Tratava-se, em sentido estrito, de uma série de respostas *ad hoc* à pressão política e, por conseguinte, seus escassos resultados positivos a longo prazo não compensavam os custos que supunham a curto prazo.

Finalmente, não há possibilidade de que a Europa levante todas as barreiras que limitam a penetração em seu mercado. Se assim o fizesse, por exemplo, no setor automobilístico, o mais provável é que os grandes produtores como Renault, Peugeot, FIAT e Volkswagen, ou outros grandes produtores especializados como a Mercedes Benz, tivessem um destino tão calamitoso ou pior que o que tiveram nos Estados Unidos a GM, a Ford e a Chrysler. E o mesmo aconteceria com suas respectivas regiões e

economias. Os japoneses são perfeitamente capazes de aniquilar os fabricantes de automóveis europeus. Seus carros são mais baratos e melhores, e a cada dia são mais. Mas pode ser que as pressões políticas e econômicas em favor de um mercado europeu totalmente aberto não sejam tão fortes. Afinal de contas, quem deseja abri-lo? Os americanos afirmam que eles sim, mas o comércio norte-americano-europeu não trouxe um problema sério de déficit comercial durante muitíssimos anos, e não o fará no futuro. À parte uma série de zonas industriais pequenas, mas preocupantes, a calma deve prevalecer. A diplomacia equilibrada dos dirigentes europeus deve evitar as piores implicações internacionais de um mercado europeu não totalmente aberto. Os fabricantes de automóveis norte-americanos não desejam "abrir a Europa": eles já estão ali, e estiveram ali durante mais de cinquenta anos; se consideram legitimamente bons europeus, tão ameaçados como seus colegas por marcadas aberturas de mercado. Na realidade, se consideram talvez como os mais ameaçados, porque nenhum governo lhes prestará seu apoio.

As grandes companhias norte-americanas do setor da eletrônica já estão também solidamente instaladas na Europa, e para elas sua forte posição na Europa é uma questão de vida ou morte. Enfrentam o perigo de extinção se os japoneses chegarem a um acordo com a indústria eletrônica européia. O governo japonês fala inclusive de limitar a participação do Japão no setor automobilístico europeu, plenamente consciente de que nunca lhe será permitido abarcar toda a parcela correspondente a seu atual poder de competição, e sabiamente trata de evitar reações críticas impróprias e incontroláveis por parte dos europeus (que provavelmente não seriam tão moderados em suas reações como os norte-americanos). As questões mais delicadas não se colocarão nas fronteiras da Europa, exceto talvez em um aspecto: as exportações das empresas japonesas transplantadas para os Estados Unidos, principalmente automóveis, autopeças e materiais eletrônicos. Aqui há muito em jogo tanto para a Europa como para os Estados Unidos (e pouco para o Japão). Seria do maior interesse para ambos os países que a Europa determinasse, de forma clara e estrita, o que é — e o que não é — um Honda ou um FAX americano. Uma forte batalha comercial que se apresentasse ao governo dos Estados Unidos como o representante da indústria japonesa frente aos europeus seria tanto infeliz quanto cômica. Ao menos por ora o peso diplomático mais significativo recairá sobre os estadistas europeus.

Uma segunda corrente importante, é claro, é o protecionismo aberto e completo, com sua retórica habitual de postos de trabalho e "períodos de ajuste". Esse ponto de vista, em minha opinião, tem mais crédito fora que dentro da Europa. Mas é sempre uma possibilidade real que pode chegar a ter uma verdadeira incidência. Os verdadeiros pontos vulneráveis das principais indústrias européias reforçam essa posição e a convertem, em última instância, em parte de uma decisão final. Quer dizer, o protecionismo europeu se manterá ou aumentará em algumas áreas de importância decisiva, incluídas as duas nas quais se centra este artigo.

A Europa precisa de uma resposta estratégica em escala européia. Essa resposta se apoiará sobre a amplitude e a abertura interna do mercado único, mas implicará também importantes níveis de ação estatal no âmbito europeu para proteger e, nos momentos decisivos, mudar profundamente a estrutura das indústrias européias.

A Europa terá que fixar e fortalecer sua posição na eletrônica avançada. Até o momento, a primeira estratégia foi a abordagem escolhida: utilizar a nova dimensão do mercado europeu para consolidar as antigas cabeças de série nacionais como novas cabeças de série européias através de fusões, subsídios e proteções. Essa estratégia não funcionou muito bem e corre o perigo iminente de um colapso que afetaria toda a indústria. O tamanho pode ser um importante atributo das empresas eletrônicas de êxito, mas não é sinônimo de força. As fusões produzem tamanho mas não necessariamente força; veja-se nos Estados Unidos o caso da Unisys, a doentia fusão da Burroughs com a Sperry, um fabricante de computadores maior que qualquer um dos europeus, e também uma companhia que provavelmente não viveria por muito tempo. A GE e a RCA — especialmente depois de sua união — proporcionam outro exemplo de criação, mediante fusão, de um gigante eletrônico integrado que rapidamente abandonou a eletrônica de consumo e os semicondutores, após decidir que era incapaz de competir com êxito com os japoneses. O problema não estava nem em sua dimensão nem em sua falta de integração.

No campo da eletrônica, a Europa tem que adotar rapidamente algumas decisões difíceis. Deve conservar o setor, mas não pode conservá-lo todo por si mesma. De modo que deve decidir o que é essencial produzir e o que pode ser adquirido de forma segura. O problema se verá dificultado pelo fato espinhoso de que em certos subsectores será muitíssimo mais difícil para os europeus manter sua presença do que em outros, e que alguns daqueles serão os mais atrativos. Qualquer que seja a estratégia — ou estratégias — que se adote, as companhias estrangeiras e as uniões temporárias com empresas estrangeiras desempenharão um papel primordial. Nesse sentido quero referir-me novamente a uma seção anterior (1), na qual se abordavam as diferenças entre as companhias estrangeiras e as estratégias a respeito da recepção de multinacionais estrangeiras, porque não são as mesmas em todos os casos.

A Europa, por exemplo, não tem que se preocupar com uma presença européia nesses tipos de produtos e tecnologias de eletrônica avançada que podem ser obtidos de numerosas companhias em numerosos países. São semelhantes a mercadorias correntes. Nesse caso não é preciso nenhuma política nem estratégia. Devem ser adquiridos no mercado mundial aos melhores preços possíveis e ser utilizados pelas companhias européias em seus sistemas finais. Os produtos fabricados só por um número reduzido de companhias já são mais problemáticos, mas podem ser tratados — prudentemente — com a mesma estratégia "de compra". Os produtos fabricados só por um número reduzido de companhias, mas todas elas situadas em um país estrangeiro, criam um maior número de pontos

vulneráveis. Os produtos fabricados por uma ou muito poucas companhias situadas no mesmo país estrangeiro, quando tais companhias são competidoras diretas nos sistemas finais nos quais se utilizam os mencionados componentes, criam dependências fatais.

Na atualidade, a indústria informática europeia está desmoronando. A dependência tecnológica do ICL em relação à Fujitsu chegou a tal ponto que não há modo de introduzir uma nova geração de produtos sem converter-se simplesmente, de fato, em um distribuidor de valor adicionado da Fujitsu, uma relação que se formalizou ante a consternação dos planejadores de Bruxelas; apesar de seu amplo orçamento e de seu considerável êxito, corre o risco de encontrar-se em uma situação similar com relação à NEC. A Nixdorf teve que ser absorvida pela Siemens, que com um grande esforço e enormes custos parece conservar seu mercado, enquanto a Olivetti e outras empresas eletrônicas europeias dependem, terrivelmente, para seus componentes e tecnologias centrais, do pequeno grupo de companhias japonesas que são suas competidoras em sistemas finais. A mesma coisa se aplica a muitas das companhias norte-americanas de maior êxito no campo dos computadores e instrumentos: olhemos o interior do rentável computador portátil da Compaq; há muito pouco Compaq presente. Ou façamo-lo com a impressora laser da Apple, ou a de qualquer outro fabricante, neste caso. Ainda que façam publicidade do contrário, nenhuma companhia norte-americana fabrica um fax ou um gravador de videocassete.

Queira-se ou não, as companhias do grupo japonês Keiretsu realizaram importantes investimentos diretos no campo da eletrônica na Europa. A Europa deve exigir que façam P&D, desenvolvimento de produtos, produção completa dos componentes centrais e da geração seguinte, produção na Europa, e que tais tecnologias se difundam ampla e rapidamente por todo o sistema de produção europeu.

Uma abordagem mais segura seria a formação de uniões temporárias com companhias eletrônicas que não sejam competidoras diretas dos produtores europeus em seus mercados de sistemas finais. As empresas norte-americanas de semicondutores (afora o importante setor de memórias) continuam mantendo uma posição de liderança no aspecto tecnológico. Companhias como Harris, Texas Instruments, Motorola, Intel, AMD, National e muitas outras empresas menores não sobreviverão se não conservarem suas importantes cotas do mercado europeu. Se não sobrevivem, a dependência tecnológica em relação às companhias do grupo japonês Keiretsu, no que se refere a componentes essenciais, será quase completa. Essa é a pior forma de relações industriais exteriores para a Europa. Existem alianças naturais no campo da eletrônica de consumo, computadores, eletrônica para automóveis, inteligência artificial, equipamentos médicos e de diagnóstico etc., entre companhias norte-americanas e europeias, que responderiam a tais critérios e fortaleceriam ambas as partes. Deve-se fomentar muito este tipo de aliança.

4.1. Europa do Leste

O segundo elemento memorável (para voltar a utilizar essa palavra sonora) da resposta da Europa não é exatamente uma resposta nem algo que a Europa haja feito, mas sim algo que aconteceu à Europa. A Europa herdou de repente uma imensa região a leste e agora deve decidir o que fazer com ela. A Europa oriental (ou talvez central) coloca um vertiginoso desafio para a Europa. Afinal de contas, será a Europa ocidental que assumirá a responsabilidade de ajudar e orientar o desenvolvimento nessas obscuras terras e será a Europa ocidental que correrá os maiores riscos se o desenvolvimento dessas zonas fracassar. Esse é um grande desafio e, é claro, uma grande oportunidade. A Europa oriental dispõe dos trabalhadores preparados e aplicados de que a economia da Europa ocidental necessita. É também um novo mercado muito extenso que poderia proporcionar anos e anos de respiro em relação à competição internacional que estivemos comentando: que o mundo se divida em blocos comerciais; a Europa tem seus melhores vizinhos. Mas da mesma forma que o grande mercado único, a existência de grandes reservas de mão-de-obra barata e de uma demanda desatendida e pouco sofisticada no Leste oferece à Europa uma perigosa tentação. A estratégia mais evidente é converter o Oder-Neisse no rio Grande, saltar por cima de Portugal, Andaluzia e o Sul da Itália e estabelecer no Leste, passo a passo, uma grande rede de plantas industriais de mão-de-obra barata, sob o controle de companhias européias, importando ao mesmo tempo grandes quantidades de mão-de-obra industrial — barata, dócil e facilmente assimilável — da Europa oriental para as indústrias mais velhas da Europa ocidental, que talvez poderia substituir a mão-de-obra recentemente importada, cuja existência fica cada vez mais difícil de assimilar ou ignorar.

Essa tentação de resposta fácil corresponde perfeitamente ao que, menos formalmente, foi feito na economia norte-americana nos últimos vinte anos e que agora se lamenta profundamente. As companhias norte-americanas, incluindo as boas e as que outrora foram grandes, no campo da eletrônica e dos automóveis, assim como em outros setores industriais menores, trasladaram sua produção — etapa por etapa, começando por trabalhos não especializados e terminando, atualmente, por trabalhos muito especializados de alta tecnologia — para as reservas de mão-de-obra barata no Pacífico. Ali se beneficiaram de uma mão-de-obra mais barata e mais disciplinada (e em um breve prazo mais bem formada) que a existente na Europa oriental. E o fizeram sem esperar para realizar investimentos massivos em infra-estrutura. A infra-estrutura se desenvolveu *pari passu* com a indústria eletrônica. Hoje em dia, na Europa oriental, as necessidades de infra-estrutura são menores; alguns telefones celulares farão o trabalho de comunicação; já não é preciso esperar a conclusão de sistemas de telecomunicações completos. E a Europa oriental está perto, não é como o longínquo Pacífico de finais dos anos 60 e começo dos 70; viajar é fácil.

Muito habilmente a RCA buscou a mão-de-obra barata e as "parcelas de gama alta" como sua principal forma de resposta à competição inicial das empresas japonesas na gama baixa da eletrônica de consumo. Encontrou o que havia buscado: mão-de-obra boa e barata. Reinvestiu em outros países, com sua tradicional abordagem da produção, e perdeu tudo ante os japoneses que não iam correndo atrás da mão-de-obra mais barata e que, pelo contrário, souberam situar-se em uma nova trajetória de produção. Esse caminho os levou com o tempo a um total domínio deste setor e a substanciais vantagens em outros subsectores como os semicondutores, monitores, novos produtos de consumo e, finalmente, computadores.

Para as empresas das indústrias nas quais estamos nos concentrando, automóveis e eletrônica, a estratégia da mão-de-obra barata não funcionou. Em países como Estados Unidos ou as nações européias, não pode funcionar. O problema antes colocado da competitividade dos Estados Unidos, da mesma forma que a da Europa, não tem nada a ver, no fundamental, com países de mão-de-obra barata. Tem a ver com o Japão, onde os custos salariais não diferem de forma significativa dos existentes nos Estados Unidos ou na Europa. Uma estratégia européia de baixos salários para competir com os elevados salários japoneses nos setores automobilístico ou da eletrônica é derrotista e, além disso, como já ocorreu nos Estados Unidos, está condenada ao fracasso. Afinal de contas, os produtores norte-americanos foram em busca de salários baratos e perderam suas cotas de mercado e sua liderança tecnológica. Os Estados Unidos fomentaram (ou pelo menos permitiram) uma grande imigração de mão-de-obra barata. E o governo Reagan tentou (com um êxito menor mas real, apesar de tudo) dismantlar partes importantes de nosso sistema de assistência social. Inclusive retiramos investimentos em infra-estrutura material pública. De fato, os Estados Unidos conseguiram que os salários médios baixassem nos últimos cinco anos, e os mantiveram constantes em termos reais por quase vinte anos. No conjunto, um *tour de force* político que, no caso da Europa, só seria fruto do constrangimento e da imprudência.

A Europa é e deve continuar sendo um produtor de salários elevados. Deve aumentar e não diminuir seus investimentos em educação, e melhorar de forma radical a eficácia desses investimentos. Em um mundo no qual o capital se move a velocidades eletrônicas e a tecnologia envelhece rapidamente, como pode um país continuar sendo rico e poderoso se sua população está menos preparada que outras? Os Estados Unidos não estão conseguindo responder a essa interrogação, ainda que dêem a impressão de tentá-lo com grandes esforços. A única resposta é a mais evidente: não podem. A produção massiva tinha um inconveniente: proporcionava colocações bem retribuídas a pessoas pouco qualificadas e com escassa formação. O novo paradigma da produção, a produção flexível de volume, não conta com um escudo protetor desse tipo. Baseia-se fundamentalmente em qualificações formais (não nos ofícios tradicionais), na capacidade de interpretar dados simbólicos, frequentemente em forma matemática, e transformá-los em ação. Isso supõe uma educação verdadeira, formal.

Antes que a Europa passe a dismantelar, em uma inútil busca de custos mais baixos, seu sistema de proteção social, seria aconselhável que estudasse as ironias produtivas das economias de custos nos Estados Unidos em áreas tão decisivas como a assistência infantil, a saúde e a estabilidade social. Todas essas áreas são um complemento da educação e, da mesma forma que a educação e as telecomunicações, devem ser contempladas no contexto de uma imagem realista de um sistema de produção moderno. O velho sistema teve, em seu centro, uma massiva acumulação de capital, na qual um grande número de pessoas de grande inteligência e com grande preparo desenhava produtos e sistemas de produção, com todo detalhe, e na qual um número muito maior de pessoas pouco qualificadas trabalhava muito produtivamente para fabricar massas de produtos que seus elevados salários lhes permitiam consumir. A produção tinha lugar no interior da fábrica e era, no contexto de uma ordem pública razoável, controlável até certo ponto. Sugiro que uma nova imagem do processo de produção sirva de referência para a elaboração da política social. A produção se parece mais com uma rede, onde a produtividade de um está determinada pelas capacidades e atitudes da pessoa que se encontra no outro extremo da linha de comunicação. Não é encerrada facilmente no interior de uma fábrica nem de uma empresa, por maior que seja.

Por razões que a razão não compreende, parece muito difícil que uma grande nação aprenda com os erros de outra. A Europa tem muito que aprender das experiências norte-americanas destes últimos anos. Espero que possa fazê-lo sem ter que repeti-las.

Stephen S. Cohen é professor da Universidade Berkeley e diretor da Berkeley Roundtable on the International Economy.

Novos Estudos
CEBRAP
Nº 35, março 1993
pp. 31-67
