

Antonio Barros de Castro

Ana Célia Castro
Lavinia Barros de Castro
Organizadoras

O INCONFORMISTA

Homenagem do **Ipea** ao **Mestre**

ipea 47
anos
Por um Brasil desenvolvido

Antonio Barros de Castro

Ana Célia Castro
Lavinia Barros de Castro
Organizadoras

O INCONFORMISTA

Homenagem do **Ipea** ao **Mestre**

ipea 47
anos
Por um Brasil desenvolvido

Governo Federal

Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República

Ministro Wellington Moreira Franco



Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Marcio Pochmann

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Geová Parente Farias

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais, Substituto

Marcos Antonio Macedo Cintra

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Alexandre de Ávila Gomide

Diretora de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Vanessa Petrelli Corrêa

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Francisco de Assis Costa

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura, Substituto

Carlos Eduardo Fernandez da Silveira

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Jorge Abrahão de Castro

Chefe de Gabinete

Fabio de Sá e Silva

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

Daniel Castro

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

Antonio Barros de Castro

Ana Célia Castro
Lavinia Barros de Castro
Organizadoras

O INCONFORMISTA

Homenagem do **Ipea** ao **Mestre**

Brasília, 2011

ipea 47
anos
Por um Brasil desenvolvido

Castro, Antonio Barros de

Antonio Barros de Castro : o inconformista : homenagem do Ipea ao Mestre / Ana Célia Castro, Lavinia Barros de Castro, organizadoras.- Brasília : Ipea, 2011.

162 p. : il.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7811-127-4

1. Economia. 2. Desenvolvimento Econômico. 3. Política Econômica. 4. Pensamento Econômico. 5. Economistas. 6. Biografias. 7. Brasil. I. Castro, Ana Célia. II. Castro, Lavinia Barros de. III. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IV. Título.

CDD 330.981

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

INTRODUÇÃO

AGRADECIMENTOS

PARTE I – REFLEXÕES TEÓRICAS E HISTÓRICAS

CAPÍTULO I.1 Keynes e a velha tradição do ciclo	19
CAPÍTULO I.2 A controvérsia da demanda efetiva	33
CAPÍTULO I.3 Resenha bibliográfica: o mito do desenvolvimento econômico	53
CAPÍTULO I.4 Brasil, 1610: mudanças técnicas e conflitos sociais	65

PARTE II – TEORIA E TECNOLOGIA: PENSANDO O DESENVOLVIMENTO

1 O MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO: DESCOBRINDO NOVAS TENDÊNCIAS

CAPÍTULO II.1.1 Brasil tem de se reinventar para tratar com a China	97
CAPÍTULO II.1.2 Brasil precisa de frentes estratégicas para encarar a China	101
CAPÍTULO II.1.3 As novas tendências pesadas que estão moldando a economia mundial	105

2 RUMOS PARA O BRASIL: VELHAS QUESTÕES, NOVOS DESAFIOS

CAPÍTULO II.2.1 O nó tecnológico	125
CAPÍTULO II.2.2 Proposta de programa de pesquisa, voltado para o estudo de diferentes mecanismos e condicionantes do crescimento econômico	133
CAPÍTULO II.2.3 Pessimismos infundados: da desvalorização de 1999 à retomada do crescimento em 2004	137
CAPÍTULO II.2.4 Por uma nova política industrial	145
CAPÍTULO II.2.5 O Brasil precisa de um Plano para viver	155

APRESENTAÇÃO

Esta é uma apresentação feita a partir de um sentimento misto de tristeza e satisfação. Tristeza, porque abruptamente o destino tirou a vida de um dos economistas mais brilhantes do país; e satisfação, porque esta publicação conseguiu reunir parte representativa do pensamento de Antonio Barros de Castro. Desenvolvimentista de primeira hora, era membro de uma seleta e ilustre geração de intelectuais brasileiros, críticos, que jamais renunciaram à formulação de teses e ideias relativas ao desenvolvimento e ao crescimento com distribuição renda.

O professor Castro foi responsável pela sólida formação econômica de um amplo contingente de alunos e pesquisadores, que se encantavam não apenas com a profundidade de seus textos e suas aulas, mas também com sua fala mansa e objetiva. Foi também um excelente palestrante que sabia como atrair seus interlocutores para seu campo de ideias.

Neste livro se reconhecem várias características de seu autor, refletidas nos capítulos selecionados pelas organizadoras: Ana Célia Castro e Lavinia Barros de Castro. A primeira parte (Reflexões Teóricas e Históricas) contém artigos de natureza mais teórica publicados, em sua maioria, na década de 1970, na revista *Pesquisa e Planejamento Econômico* (PPE), do Ipea, a qual completou 40 anos em 2011. Estes artigos não se resumem a exegeses do pensamento de autores famosos ou a resultados de pesquisas empíricas aprofundadas. Pelo contrário, revelam a ousadia do autor para dialogar e, de forma respeitosa, apontar limites e buscar alternativas em obras de consagrados autores internacionais (Keynes) e nacionais (Celso Furtado).

O pensamento do professor Castro, que podemos denominar como heterodoxo e eclético, é um atributo intelectual que deveria estar presente no embasamento teórico de todos os trabalhos acadêmicos que pensam o desenvolvimento como um processo de mudança estrutural rumo à incorporação de setores mais intensivos em tecnologia, com maior dinamismo e capacidade de gerar renda e emprego no mercado doméstico.

Os textos que compõem a segunda parte (Teoria e Tecnologia: pensando o desenvolvimento), por sua vez, revelam a frutífera parceria entre o professor e o Ipea. Assessor da Presidência do instituto, entre 2003 e 2004, para assuntos relacionados à política industrial, científica, tecnológica e de inovação, ele antevê os problemas e os desafios do desenvolvimento industrial do país, fenômeno descrito por Wilson Perez, da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), como “*el (lento) retorno de las políticas industriales en America Latina y el Caribe*”.

Nessa época o Brasil começava um novo período de crescimento, deixando para trás uma economia quase estagnada por 20 anos. Nesse sentido, emergiu uma nova agenda para as políticas públicas, onde estão incluídas aquelas voltadas para as questões tecnológicas e de inovação.

Armado com o arsenal *penrosiano* e *schumpeteriano*, o professor Castro analisa com clareza e perseverança os bloqueios e potencialidades da indústria brasileira, articulando as particularidades do tecido industrial do país ao potencial de mudança da estrutura produtiva. Ele jamais simplificou o exame das diferentes políticas industriais e tecnológicas. Pelo contrário, advertia que tais políticas deveriam ser analisadas em conjunto com as tendências de mudança da estrutura produtiva e o padrão de conduta das empresas. Ele ia além, pois tinha muito claro as diferentes etapas da evolução do capitalismo e sua repercussão no Brasil. Deixou evidente que a mudança do paradigma tecnológico da metal-mecânica para o da microeletrônica (entre as décadas de 1970 e 1980) significava um esgotamento das mudanças de processos e produtos do primeiro e um enorme desafio para alinhar-se ao segundo. A tentativa de alinhamento implicava, antes de mais nada, entender o potencial inovador das empresas do país.

Ao mesmo tempo em que apontava as características de uma nova política industrial e tecnológica de curto e médio prazo para o país, o professor Castro juntava-se à vanguarda daqueles que anteviram que o surgimento da China como potência econômica mundial, na verdade, tratava-se do surgimento de um capitalismo sinocêntrico. Ou seja, ele ressaltava que a emergência da China é um fenômeno semelhante (e mais radical) ao ocorrido na transição do século XIX para o XX, quando o centro do capitalismo mundial transferiu-se da Inglaterra para os Estados Unidos.

Estas são tão somente algumas das ideias presentes no livro que o Ipea traz a público, recuperando alguns trabalhos que são “tesouros engavetados” e reeditando textos da revista PPE, que, por terem sido publicados na década de 1970, são hoje de difícil acesso.

Os trabalhos do professor Castro, agora organizados em livro, são atuais, uma vez que os pensadores do país retomam a agenda de repensar o desenvolvimento.

É com muito orgulho que o Ipea oferece um livro escrito por um expoente do pensamento crítico do país – o Inconformista, que certamente prestará enorme contribuição para o debate sobre os rumos do desenvolvimento, particularmente do Brasil.

Marcio Pochmann
Presidente do Ipea

INTRODUÇÃO

ANTONIO BARROS DE CASTRO, O INCONFORMISTA

Homenagem do Ipea ao Mestre

Ana Célia Castro*

A coleção de artigos que agora vem a público poderia ser considerada como a antevisão – cujos fundamentos teóricos datam de período muito anterior – da virada da economia brasileira: de um período de fraco ou nenhum crescimento – da semiestagnação, nas palavras do autor – para a retomada de uma trajetória que o país havia deixado para trás há várias décadas. Qualquer semelhança, porém, seria mera coincidência. Castro denominaria o período imediatamente anterior a 2004 de “voo da galinha”, pela forma errática e insustentável que se apresentavam os surtos de baixo crescimento, muitas vezes atrelados a um ciclo político. Este “voo da galinha” estava dando lugar a um “voo do besouro”, ainda sem rumo, mas que poderia ir mais além, caso fossem bem aproveitadas oportunidades que estavam sendo criadas a partir das, por ele denominadas, “novas tendências pesadas do capitalismo atual”.¹

Castro destacou-se, ao longo de toda a sua vida, pelo extremo rigor acadêmico, tanto como professor quanto como pesquisador. Não distinguia entre teoria e ação política e por esta razão sua maior contribuição talvez tenha sido a do homem público, comprometido com o bem comum. Ao selecionar os artigos para este volume, e encontrar as várias versões do seu fecundo trabalho, redescobriu-se a marca da sua contribuição à agenda do planejamento e da política industrial.

O dia de Castro começava cedo, geralmente às seis horas da manhã, pela leitura atenta dos jornais. Era como um sacerdote: lia com atenção, tudo anotava, separava e destacava os artigos mais relevantes, e religiosamente organizava seus arquivos, classificados por assuntos do seu interesse.² Além de arquivar os artigos de jornal

* Esposa de Antonio Barros de Castro. Professora titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

1. Faz-se aqui referência ao título de outro artigo escrito no mesmo período e também não ainda publicado: *Contra o Pessimismo do Crescimento. Do Voo da Galinha ao do Besouro e Mais Além*.

2. Os artigos selecionados eram tantos que muitas vezes não cabiam no arquivo de metal cinza que correspondia àquele ano. Este trabalho incessante começou no ano de 1973 e não parou até o momento final de sua vida. Os recor-

por assunto, suas anotações preenchiam numerosos fichários, organizados por tema e por ano, que, juntamente com sua obra inacabada, poderão influenciar a reflexão de alunos e pesquisadores quando for disponibilizada. É isto que virá a ser o pensamento futuro de Antonio Barros de Castro.

O livro que se apresenta é, principalmente na segunda parte ou núcleo da obra, o resultado da contribuição de Antonio Barros de Castro para o Ipea – que teve início em julho de 2003 e se desenvolveu até dezembro de 2004. Esta colaboração foi interrompida com o retorno de Castro ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), na qualidade de diretor de Planejamento, na gestão de Guido Mantega. Tendo sido assessor especial da Presidência do Ipea neste curto período, na gestão de Glauco Arbix, elaborou artigos e documentos que não chegaram a ser publicados – o que agora, mais do que uma oportunidade, tornou-se um imperativo.

O então assessor do Ipea ajudou a definir programas de pesquisa e os seminários que se organizaram naqueles anos, orientou os trabalhos das equipes, criticou exposições dos dirigentes e, sem dúvida, muito influenciou a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), lançada em 2003 e implementada nos anos que se seguiram. Por meio deste incessante trabalho entendia a contribuição que podia dar ao desenvolvimento do Brasil, tarefa à qual, sem dúvida, dedicou toda a sua existência. Castro teve poucas paixões: o Brasil era uma delas.

A primeira parte deste volume, Reflexões Teóricas e Históricas, reúne um conjunto de artigos publicados na revista Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE) nos anos 1970. Esta década foi, do ponto de vista teórico, particularmente fecunda para ele. Castro trabalhou na Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) nos primeiros anos da década até 1973. Era sua segunda fase cepalina, enquanto também ensinava no Programa de Mestrado da Universidade do Chile, a Escolatina. Por ocasião do golpe de 1973 no Chile, e por indicação do próprio Don Raul Prebisch, passaria um ano acadêmico em Cambridge, Inglaterra, onde pôde dedicar-se à reflexão teórica, ainda muito marcada pela influência do marxismo – atmosfera que naturalmente se respirava no Chile socialista.

A mudança de ares, e de ambiente acadêmico, permitiu, nos anos 1970, a elaboração de uma perspectiva teórica original sobre Keynes e Kalecki: afinal, a Universidade de Cambridge seria altamente inspiradora. Estas reflexões eram tecidas e entremeadas com as teorias do ciclo, já que se vivenciava “o retorno do ciclo” com o primeiro choque do petróleo em 1973, título de um dos artigos aqui publi-

tes, dizia Castro, seriam um valioso material para a elaboração de uma história econômica do Brasil contemporâneo, que escreveria quando finalmente, e de fato, se aposentasse.

cados. Mas foi também neste período, que se inicia em Cambridge, e continua até o final dos anos 1970, que Castro começou os trabalhos e pesquisas para a tese de doutorado que defenderia na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – sobre a história colonial brasileira e sobre a economia escravista da cana de açúcar. A reflexão histórica vinha, assim, grávida de teoria – sobre o significado do progresso técnico na economia escravista e sobre as implicações sociais da introdução de novas técnicas neste peculiar contexto histórico. A preocupação com as técnicas e seu contexto histórico permaneceria quase como uma obsessão.³ O artigo *1610: Mudanças Técnicas e Conflitos Sociais*, publicado nesta coletânea, é um dos melhores exemplares desta elaborada textura de teoria e história.

A decisão de voltar seus estudos e reflexões para o que viria a ser sua tese de doutorado – Escravos e Senhores nos Engenhos do Brasil. Um Estudo sobre os Trabalhos do Açúcar e a Política Econômica dos Senhores – significava abandonar o projeto que chegou a desenvolver consideravelmente em Cambridge: A Economia Política dos Milagres.⁴ Castro não estava convencido de que teria o fôlego teórico e o tempo necessários para entender por que países então periféricos atravessariam períodos de rápido crescimento, sob certas circunstâncias históricas, como havia sido o caso do Brasil nas décadas anteriores, e como é o caso hoje da China, entre outros exemplos. A atmosfera de Cambridge era inspiradora. Ali estavam Joan Robinson, Nicholas Kaldor, Luigi Passinetti, e o próprio Maurice Dobb, com quem ele dividia a sala de estudos. Mas o tempo era muito curto – logo teria de retornar ao Brasil.

Visto em perspectiva, e a partir da publicação conjunta dos artigos que compõem a primeira parte do livro do Ipea, torna-se difícil, quando não impossível, atrelar o professor Castro a uma única escola de pensamento econômico. O amigo Jader de Andrade, também economista da Cepal, certa vez e há muitos anos, apresentou o então palestrante “como um famoso e brilhante economista que não cabe em nenhuma camisa”. Poderia ser dito, talvez, que o seu pensamento precocemente inaugurou um tipo especial de estruturalismo que busca uma síntese criativa, e sempre crítica, de diversas influências contemporâneas, onde estão bem colocados Marx, Keynes, Schumpeter, os institucionalistas, e a visão de estratégias das escolas de administração.

A segunda parte do livro, Teoria e Tecnologia: pensando o desenvolvimento, está dividida em duas sessões. A primeira trata do mundo em transformação: descobrindo novas tendências, e a segunda, dos rumos para o Brasil: velhas questões, novos desafios. Estas duas sessões integram a visão do autor já mencionada no início desta introdução: o Brasil estava pronto para retomar a rota do crescimento,

3. Ver a entrevista O Nó Tecnológico, também publicada neste volume.

4. Pretende-se publicar em breve o trabalho mencionado.

o que poucos anteviram. Para que o voo do besouro tivesse alguma direção seria necessário ver mais além, ter em conta as tendências pesadas do capitalismo atual e as diferentes capacidades de crescer das empresas. Estas ideias, de uma maneira mais leve, porém mais incisiva, são por ele mesmo apresentadas em duas entrevistas recentes, concedidas a Fernando Dantas, do Estado de São Paulo, e a Cláudia Antunes, da Folha de São Paulo. A entrevista mais recente foi publicada em abril de 2011 na Folha de São Paulo, durante a qual Castro se indaga sobre a dimensão China e seu impacto sobre as estratégias de crescimento do Brasil. Provavelmente era nisto que pensava quando nos deixou abruptamente.

Após esta introdução publica-se artigo inédito originalmente destinado ao livro que o Ipea lançou em 2008. O artigo não ficou pronto a tempo, especialmente suas conclusões, mas as “tendências pesadas do capitalismo atual” permaneceram no seu repertório de aulas e palestras. Estava convencido de que as estratégias dos países em desenvolvimento teriam de ter em conta tais tendências, priorizando caminhos, atalhos e possibilidades inovadoras.

A segunda seção da segunda parte constitui, efetivamente, o trabalho entregue à Presidência do Ipea, como resultado da assessoria em curso, com exceção da entrevista que a encabeça (O Nó Tecnológico), publicada nas páginas amarelas da revista Veja em maio de 1978. Aqui também qualquer semelhança é mera coincidência: a entrevista não faria menção aos acontecimentos de maio de 1978 na França e sim à possibilidade do Brasil desatar o nó tecnológico, caso fosse possível aproveitar brechas, mobilizar competências e valer-se de recursos naturais únicos. A entrevista é, em certo sentido, premonitória, e vai avançar sugestões de pesquisa que faria ao Ipea quase trinta anos depois. Os destaques da entrevista são muito sugestivos: “Mustang: produto velho em roupa nova”; “a criatividade sob a pressão da guerra”; “o petróleo infiltrado por toda parte”; “o poder de barganha agora é maior”; e “a fronteira tecnológica e suas brechas”. Vista com lentes atuais, esta poderia ter sido sua reflexão antecipada sobre como contornar a armadilha tecnológica de países de renda média, tema atual que inquieta economistas do desenvolvimento, especialmente na China.

O primeiro texto da assessoria de Castro, mais do que uma descrição do trabalho a ser realizado, constitui a sugestão de uma agenda de pesquisa, ou um roteiro para as equipes que seriam responsáveis pelo mergulho na realidade das empresas. Estava convencido de que era fundamental conhecer por dentro as empresas industriais e sua capacidade de competir no novo cenário, marcado pelas tendências pesadas. Esta proposta de estudo tinha como título *A Empresa e o Crescimento da Economia* e definiu a agenda de pesquisa do Ipea sobre a indústria, ficando conhecida como pesquisa ABC. As letras não se referem a Antonio Barros de Castro, mas sim a uma tipologia de empresas diferentemente posiciona-

das quanto à capacidade de competir no novo cenário. As bases de dados para estes estudos não se encontravam ainda disponíveis e foram literalmente construídas sob sua orientação:⁵ era necessário primeiro reuni-las num mesmo ambiente virtual, depois compatibilizá-las ou permitir que elas conversassem entre si, e finalmente desvendar os segredos que elas podiam revelar. A pré-visão do que as bases de dados poderiam apontar, assim como os primeiros resultados das pesquisas, seriam consolidados no artigo aqui publicado sob o título *Por uma Nova Política Industrial*, e que Castro chamou de Relatório à Diretoria do Ipea.

Chama-se especial atenção para o artigo *Pessimismos Infundados*: da desvalorização de 1999 à retomada do crescimento em 2004. Os chamados entraves macroeconômicos tidos como permanentes na economia brasileira – e o pessimismo que deles derivava – eram a base da descrença na possibilidade de retomar a rota do crescimento. Castro vai argumentar, de forma muito convincente, que “o quadro macroeconômico encontrava-se sob controle” e que o crescimento viria com ímpeto inesperado. Além dos investimentos em bens de capital, do consumo de massas e do estímulo às exportações, dimensões inescapáveis da nova política industrial preconizada, “a renovação/avanço do conhecimento” seria “a principal fonte do crescimento”. “(. . .) a incorporação de conhecimento pode se dar com relativa autonomia em relação ao investimento”.

O livro conclui com uma última entrevista, que foi publicada pela revista *Rumos* em 2010, na qual Castro adverte sobre a necessidade do Brasil ter um plano C. O Brasil estaria vivendo “um momento mágico” e enfrentou a crise de 2008 porque dispunha de um Plano B. Entretanto, a China estava em mutação. Se o Brasil se preparasse para enfrentar a sua configuração do passado recente não seria capaz de entender e contracenar com o novo dragão que estava emergindo. Seria necessário ter um Plano C – para um país que tinha a ventura de possuir tanto recursos naturais abundantes quanto um mercado de massas pujante. Este plano deveria basear-se em vocações e soluções tecnológicas construídas ao longo do conturbado, mas rico, período que antecede os anos da virada, aquele momento mágico que o olhar atento e que mira o futuro teve a felicidade de antever. Sentiremos, todos, muita falta deste olhar.

Este é o sentido da reunião destes artigos, selecionados com o carinho da esposa e da filha Lavinia Barros de Castro, ambas economistas, para a presente edição de homenagem ao mestre dedicada pelo Ipea.

5. O economista João De Negri foi o principal responsável pela construção e compatibilização das bases de dados.

AGRADECIMENTOS

Este livro não seria possível sem o esforço e a dedicação carinhosa de Márcio Wohlers de Almeida. Em nosso primeiro encontro em torno desta edição, Márcio nos revelou haver sido aluno do Professor nos anos 1970, na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), e que era ainda um estudante recém-saído da engenharia quando Castro lhe deu “o trabalho mais difícil de sua vida: confrontar Ricardo e Marx”. Márcio Wohlers tomou tanto gosto pelo tema, que se tornou professor de História do Pensamento Econômico, com especialização justamente nestes dois autores. Nada dá mais alegria a um mestre do que o entusiasmo de um aluno. Aqui registramos nosso profundo agradecimento.

Nando Whately de Castro, cientista social, filho do casamento de Castro com Celina Whately, teve também uma participação fundamental para a concretização desta obra em tempo hábil, trabalhando com afeto e determinação.

Gostaríamos também de agradecer a Ricardo Bielschowsky, amigo de todas as horas, e a Eduardo Costa Pinto, pelas valiosas sugestões para a organização do volume.

Por fim, dedicamos este livro a todos os ex-alunos e discípulos de Castro, na certeza da continuidade de seu pensamento.

PARTE I

REFLEXÕES TEÓRICAS E HISTÓRICAS

CAPÍTULO I.1

KEYNES E A VELHA TRADIÇÃO DO CICLO*

Antonio Barros de Castro**

1 INTRODUÇÃO

Keynes não desconhecia os teóricos do ciclo. A seu respeito declara mesmo encontrar-se “em forte simpatia com a escola de autores – Baranovsky, Hull, Spiethoff –, dos quais Baranovsky foi o primeiro e o mais original, e, especialmente, com a forma que a teoria toma nos trabalhos de Baranovsky” (KEYNES, 1971b, p. 89-90).

A Teoria Geral, no entanto, não faz qualquer menção aos teóricos do ciclo. Ali, a alternativa aos “clássicos” pareceria ser “o bravo exército de heréticos”, que vai de Mandevile a Hobson (KEYNES, 1973a, p. 371). E isto não obstante o reconhecimento por parte de Keynes de que, “desde que pretendemos haver mostrado nos capítulos precedentes o que determina o volume de emprego a cada momento, segue-se, se estivermos certos, que nossa teoria tem que ser capaz de explicar o fenômeno do ciclo” (KEYNES, 1973a, p. 313).

A omissão feita por Keynes desdobra-se como uma cortina de silêncio em seus discípulos. A tal ponto que mesmo aqueles que, como Minsky (1975, especialmente p. 60-61 e 131), defendem a retomada de uma “perspectiva cíclica” – definida em termos praticamente idênticos aos da velha tradição do ciclo –, fazem questão de ignorá-la.¹

Essa atitude, além de injusta (e provinciana),² parece-me haver tido graves consequências. De fato, as derrotas amargadas pelos keynesianos a partir dos anos 1960 explicam-se, parcialmente, por sua incapacidade de perceber que as economias

* Publicado originalmente em *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 16, n. 2, p. 281 a 294. Agosto de 1986.

** Do Instituto de Economia Industrial da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IEI/UFRJ).

1. Recentemente, o capítulo 22 da Teoria Geral veio a ser confrontado – unicamente – com os clássicos (no sentido de Keynes), apesar de ser por todos admitido que o universo ortodoxo não comporta o ciclo, senão como desvio ou acidente – cf. Keller e Carlson (1982).

2. A Teoria Geral, produzida no “vácuo intelectual” da Cambridge de seu tempo, também omite, por exemplo, a copiosa produção daqueles que – antes de 1936 – defendiam políticas contracíclicas a partir do gasto e, mais precisamente, do déficit público – cf. Garvy (1975).

capitalistas – e a norte-americana em particular – continuavam a estar sujeitas à ação de mecanismos cíclicos (CASTRO, 1979) familiares à tradição que se estende de Marx e Baranovsky a Mitchell. Estes mecanismos, também ignorados pela ortodoxia, haviam sido banidos do campo da teoria econômica em 1936.²

Nas páginas que se seguem, busco recuperar algumas ideias centrais da velha tradição do ciclo. O trabalho recorre livremente ao acervo de ideias por ela acumulado, não havendo portanto pretensão de fidelidade a autores ou tendências. Como recurso de exposição, trato de contrastar, inicialmente, a tradição do ciclo e os “clássicos” (aqui referidos como ortodoxos). Este expediente que rendeu tantos serviços (e não poucas dores de cabeça) a Keynes, será seguido de uma contraposição da Teoria Geral com a velha tradição do ciclo. Pretendo, então, deixar claro que, neste caso pelo menos, as deficiências do keynesianismo não devem ser atribuídas a epígonos e bastardos.

2 TRADIÇÃO DO CICLO *VERSUS* ORTODOXIA

Na visão ortodoxa, a economia é encarada como um sistema de trocas, ao qual se acrescenta um meio de pagamento: a moeda. Neste contexto, em que renda implica gasto, não podem em princípio verificar-se crises, e a economia, assegurada a flexibilidade dos preços e salários, não tem porque afastar-se do pleno emprego (DAVIDSON, 1978, p. 144-145 e 154-155).

A tradição do ciclo, em contraposição, não pensa a economia em termos “reais”. Mais precisamente, a moeda não é um mero elo na cadeia econômica: uma vez vendida a mercadoria, ela passa a existir, para o ex-proprietário, sob a forma monetária, e o seu destino não é, necessariamente, a aquisição de outra mercadoria. Ao oferecer aos seus detentores a possibilidade de um refúgio (ou suspensão do poder de compra), a moeda permite, em suma, a ruptura da cadeia econômica – o que introduz, no dizer de Marx, a possibilidade das crises (KENWAY, 1980).

A presença ativa da moeda, magnificada pela ação dos bancos, ocupa um lugar de destaque nas teorias do ciclo. Cassel, para quem “o mundo de negócios em sua totalidade descansa sobre a base da liquidação pontual das obrigações vencidas” (CASSEL, 1946, Livro IX, cap. 19, p. 553), coloca a moeda e os bancos no cerne da dinâmica cíclica. De sua parte, Schumper (1957, p. 133) atribuiria ao mercado de dinheiro o papel de “estado maior do sistema capitalista”.

2. Concorde, pois, com Schackle (1967, p. 266 e seguintes), ao afirmar que o surgimento da Teoria Geral marca “o início do fim da teorização sobre os ciclos”, e também com o seu desapareço pelos modelos de ciclos keynesianos-kaleckianos, ainda que nem sempre pelas mesmas razões – cf. Castro (1979b).

Nestes como nos demais integrantes da tradição teórica aqui focalizada o ciclo não é, contudo, um fenômeno apenas monetário.³ Para eles, a economia muda ao se expandir, bem como ao se retrair. E isto porque os setores (indústria *versus* finanças; departamento produtor de bens de consumo *versus* departamento de meios de produção; atividades inovadoras *versus* atividades tradicionais) e as rendas (lucros *versus* juros *versus* salários) têm trajetórias e ritmos próprios ao longo do ciclo. Destes movimentos, não raro conflitivos, resultam situações que, sistematizadas compõem as chamadas “fases” do ciclo.

Esta abordagem, que privilegia as estruturas, as defasagens e a tensões, encontrava-se já plenamente estabelecida em Baranovsky. Para ele, as indústrias de base, os lucros, e os salários (massa) são elementos pró-cíclicos. Outras atividades e rendas, em contraposição, são relativamente estáveis. Os juros sobre títulos do Estado e sobre hipotecas, por exemplo, são rendas acíclicas, operando, em consequência, como amortecedores conjunturais. As relações entre elementos com hipersensibilidade cíclica e fatores ciclicamente neutros fornecem o material com que ele constrói a sua mais imponente obra – cf. Baranovsky (1913).

Para um ortodoxo, em contraste, a evolução da economia é um movimento homogêneo. Mais precisamente, permanecendo constantes as preferências intertemporais (consumo presente *versus* consumo futuro) e o gosto dos consumidores, a duplicação do tamanho de uma economia ocorreria mediante a duplicação de seus elementos. A convicção é explicada por Marshall (1956, p. 107), segundo o qual, “se pudéssemos repentinamente dobrar o poder produtivo do país, duplicaríamos a quantidade de mercadorias em todos os comércios; mas, com a mesma ocorrência, dobrávamos o poder aquisitivo. Todos teriam uma demanda duplicada, assim como uma oferta duplicada, todos poderiam comprar duas vezes mais, porque teriam o dobro para oferecer em troca”.

Esta proposição de Marshall (em última análise mais uma formulação da Lei de Say) não poderia ficar mais distante da tradição do ciclo, para qual a expansão acarreta desproporções e desequilíbrios, causando tensões na estrutura e incitando reações contrárias.

3 KEYNES E KEYNESIANOS *VERSUS* TRADIÇÃO DO CICLO

Não obstante ter a crise como um estágio a que a economia chega levada por seus impulsos internos, os teóricos do ciclo foram acusados de não se terem libertado da famigerada Lei de Say – cf. Hansen (1953, cap. I).

Numa passagem que sintetiza críticas encontráveis em diversos outros autores, Metzlder (1947) enfatiza que nas velhas teorias do ciclo “era feita a

3. O que implica a exclusão do grupo aqui tratado e, entre outros, de Hawtrey.

tácita suposição de que uma mudança na produção cria uma correspondente mudança na demanda por esta produção. Esta aceitação da Lei de Say dava uma exagerada aparência de instabilidade ao sistema econômico, e fazia necessário introduzir fatores para explicar os pontos de reversão nos ciclos”.

A acusação de Metzler encobre sérios mal-entendidos que caberia aqui esclarecer. Para tanto, faz-se necessária, porém, uma pequena digressão.

Diversas vezes Keynes assinalou que, para os ortodoxos, o nível de atividades é dado (ainda quando esta premissa não chegue, em regra, a ser explicitada). Com isto ele pretende destacar que “a suposição normal da teoria clássica é de que um aumento no investimento envolve uma *diminuição no consumo*” (KEYNES (1973c, p. 26, grifo do autor). O realce dado pelo autor a esta suposição decorre, seguramente, de sua própria experiência: Keynes movia-se ainda dentro deste círculo de giz nas páginas do *Treatise*.

O multiplicador de Kahn viria libertar Keynes da referida premissa ortodoxa. Através dele é identificado um mecanismo que vincula a variação do consumo à do investimento. Ambos se movem na mesma direção, daí resultando variações globais de emprego e do produto.

A renda adicional, resultante da ação do multiplicador, deverá exceder significativamente o acréscimo de investimento (ou gasto público, ou exportações). Mas é fundamental frisar que não existe aqui um autêntico processo cumulativo. Melhor dito, somente o consumo se expande cumulativamente – e, ainda assim, a taxas decrescentes. Quanto ao gasto inicial, permanece “autonomamente” determinado. Em tais condições, o impulso expansivo está condenado a esgotar-se, cabendo ao multiplicador explicar a passagem da economia de a um outro nível de emprego ou atividade.

Na tradição do ciclo, em contraposição, a existência de maior ou menor margem de desemprego – equivalente a um certo grau de *folga* no sistema – constitui uma premissa, ou melhor, uma constatação inicial. Por outro lado, admite-se a operação de processos cumulativos plenos.

Concretamente, diz Baranovsky (1913, p. 257-258 e 264), a expansão é um processo “contagioso”, “que se transmite de um ramo industrial a outro”, em decorrência de sua “dependência recíproca”. Em tais condições, “o primeiro passo é o único difícil”. Significa isto (como pretende Metzler) que uma mudança na produção cria correspondente demanda por esta produção? De maneira nenhuma.

Recordemos algumas distorções inerentes aos processos expansivos e caracteristicamente realçadas pela tradição do ciclo.

1. Ao longo da expansão, determinados ramos – sobre os quais incide a *demanda* derivada do crescimento dos demais – devem se expandir mais que proporcionalmente (Baranovsky refere-se à indústria do ferro como um caso típico). O crescimento acelerado destas atividades nodais, justificado pela convergência sobre elas das encomendas oriundas das demais atividades, expõe esta região do aparelho produtivo a uma instabilidade que pode ser prevista, mas não evitada.
2. As transações com duráveis, por estabelecer compromissos intertemporais entre os agentes econômicos, mereceram em regra um grande destaque nas teorias dos ciclos. Além disso, como vimos, foi desde cedo reconhecido que, na cadeia de reações deflagrada pelo crescimento, as pressões rápida e concentradamente deslocam-se para a base (BARANOVSKY, 1913, p. 252-253)], onde são requeridos investimentos de longo prazo de maturação. Não deve, pois, surpreender a importância verdadeiramente estratégica atribuída às condições de liquidez e crédito na tradição do ciclo.⁴ Ocorre, porém, que o sistema financeiro opera com uma lógica e um *timing* próprios. Nada garante, numa palavra, que a capacidade – e disposição – dos banqueiros no sentido de prover recursos financeiros coincida com as necessidades derivadas da expansão e amplificadas pela especulação. As rédeas creditícias podem, em suma, ser subitamente encurtadas, em função de dificuldades – ou mesmo apreensões – surgidas no sistema de crédito. Na situação assim criada, a rede de compromissos financeiros é subitamente posta em xeque. Desliza-se então, facilmente, para um quadro em que os negócios especulativos estouram como “bolhas de sabão” (a expressão é de Marx), a liquidação de ativos e a venda para cancelar dívidas tornam-se práticas correntes – e a situação escapa a qualquer controle.
3. A produtividade do trabalho e o próprio rendimento das instalações industriais variam ao longo do ciclo. Na recuperação, por exemplo, a reabsorção de capacidade ociosa, combinada com abundância de mão de obra, permite que a produtividade cresça à frente dos salários. Esta defasagem dos salários, reflexo da abundância de mão de obra, facilita a acomodação estrutural imposta pelo crescimento mais do que proporcional

4. Advirta-se que a evolução do crédito e dos juros é em geral tratada, na tradição do ciclo, através de alguma versão da insustentável teoria dos “fundos emprestáveis”. Por outro lado, segundo Minsky, as finanças teriam grande relevância na concepção keynesiana do ciclo – donde se presume que o seu desaparecimento nos modelos cíclicos, a partir de 1936, constituiria mais uma traição ao mestre. A posição de Minsky é, no entanto, seguramente equivocada. Keynes absolutamente não realça as finanças em suas fragmentárias observações sobre o ciclo. O que ele afirma, mais de uma vez, é que as decisões de poupar não determinam as condições de liquidez da economia, as quais dependem, necessariamente, do sistema financeiro. Isto posto, insiste Keynes (1973c, p. 220) em que “haverá sempre poupança *ex post* exatamente suficiente para compensar o investimento *ex post* e, desta maneira engendrar (*release*) as finanças que o investimento estava anteriormente usando”. A proposição, que apenas expressa uma convenção contábil, opera como um convite à omissão das finanças na dinâmica cíclica.

dos investimentos. Posteriormente, esgotado o exército de reserva, as empresas passam a disputar os trabalhadores e, nestas condições, tendem a recrudesce as reivindicações operárias, enquanto possivelmente se reduz o rendimento das plantas. Estes fenômenos, em boa medida antecipados por Marx, foram atentamente estudados por Mitchell. Entre suas prováveis consequências encontram-se tanto a compreensão dos lucros quanto a exacerbação das atividades especulativas – cf. Moore (1973).

Os fenômenos que acabo de sumariar pretendem deixar claro que a expansão traz consigo desequilíbrios estruturais (também ditos “verticais”): com o prosseguimento da expansão, a lucratividade – especialmente das atividades industriais – tende a ser prejudicada em decorrência da ação dos diversos fatores (aqui assinalados); e tende a crescer – a partir de certo ponto – a vulnerabilidade financeira das empresas. Para estendê-lo é, no entanto, preciso ter presente, como repetidamente assinalou Schumpeter, a anatomia da produção.

Por fim, e mais uma vez contrariamente ao que sustenta Metzler, as teorias do ciclo não requeriam a introdução de fatores limitativos – ou tetos – para explicar os pontos de reversão. Longe disto, os elementos que farão as vezes de freio – como, por exemplo, o mercado de trabalho – estão todo o tempo presentes, atuando mesmo possivelmente em outras fases do ciclo, como fatores de impulsão. É, aliás, a modelística cíclica de inspiração keynesiana que irá difundir o uso de “fatores limitativos”, explicitamente concebidos como “exógenos”.

A propósito ainda das alterações sofridas pelo aparelho produtivo ao longo do percurso cíclico, cabe levantar uma importante questão.

Profundamente crítico em relação ao tratamento dado pela teoria econômica à demanda (que teria sido deixada de lado “por mais de 100 anos”) – cf. Keynes (1973c, p. 119) –, ele iria aceitar a tradição cambridgeana no que se refere à oferta. Esta será para ele, segundo declara em resposta a críticas de Robertson, “somente uma reelaboração da nossa velha amiga, a função de oferta” (KEYNES, 1973b, p. 513).

O tratamento dado por Keynes aos determinantes da oferta e da demanda agregadas constitui, de fato, uma transposição, para o plano global, da análise marshalliana do equilíbrio parcial (KREGEL, 1980).

Em particular, a curva de oferta agregada relacionará quantidades de trabalho e preços de oferta. Implicitamente, o aparelho produtivo é assim reduzido a uma caixa-preta onde entram unidades de trabalho e sai algo especificado (ou medido) através de “preços de oferta”. Omite-se, desta forma, o comportamento diferenciado dos setores, aspecto fundamental na configuração dos “estados” da economia.

A oferta marshalliana catapultada para o plano macro ficou ainda mais pobre. Unidimensional, resta-lhe apenas a equívoca hipótese dos rendimentos decrescentes.

Não é, pois de surpreender que no espaço teórico keynesiano as determinações partam unicamente da demanda. Aplina-se a produção para descobrir, em seguida, que este “plano” indiferenciado não tem propriedades!

Desaparecia, assim, a seminal ideia de que o crescimento capitalista faz-se através de surtos que arrebatam em crise – e que ao longo de cada surto as condições de produção passam de francamente propícias a menos propícias e, por fim, a flagrantemente adversas ao crescimento. E o *Ersatz* na modelística cíclica pós-keynesiana não tardaria a impor-se, trazendo consigo, entre outros malefícios, a radical separação entre ciclo e tendência.

4 OS CICLOS NA TEORIA GERAL: IMPASSES

Ao tempo em que Keynes, no arsenal de Cambridge, forjava as armas com que pretendia assaltar a cidadela ortodoxa, a teoria dos ciclos encontrava-se em situação verdadeiramente crítica. Antes de mais nada, porque a intensificação dos estudos sobre ciclos nas três primeiras décadas do século resultou no surgimento de diversas “escolas” que disputavam entre si a primazia na explicação das recorrentes flutuações observadas no nível de atividade econômica – cf. Haberler (1941). Além disso, porque o extraordinário avanço alcançado no conhecimento empírico das flutuações econômicas, embora houvesse confirmado a existência de regularidades, também deixou claro que os “ciclos” diferem entre si enormemente em intensidade, amplitude e outros aspectos. Em particular, um sério problema viera a se impor para a teoria, bem como para a mera classificação das flutuações. Existiam casos de ondulações suaves, com certo grau de simetria entre as fases alta e baixa e, sobretudo, sem a ocorrência de descontinuidades. Mas havia também casos em que a expansão econômica culminava na euforia, no pânico e no mergulho em situações de “crise geral”. Face a esta pluralidade de formatos do ciclo, Aftalion (1956), por exemplo, privilegiava as oscilações “bem comportadas” ou amortecidas (*damped*). A partir deste enfoque, o ciclo praticamente exclui as “crises” que, para Aftalion, nada mais seriam que o “ponto da intersecção” (reversão A.B.C.) no qual a prosperidade passa a depressão” (MITCHELL, 1968, p. 379).

Contrariamente, a linha mais fiel a Baranovsky enfatiza a assimetria e as crises que, em suas palavras, “arrebatam como tempestades”, em meio à prosperidade, “trazendo quebras, desemprego e miséria” (BARANOVSKY, 1913, p. 150, 152, 166-167 e 174). De acordo com o meticuloso Mitchell (1968, p. 379), o “atento estudo dos anais indicaria que a transição sem ruptura era frequente – talvez mais frequente que as transições violentas”. Ao que acrescenta: “E há animadores indícios de que a preponderância das suaves transições está se tornando maior” (MITCHELL, 1968, p. 380). Desgraçadamente, no entanto, não apenas para o mundo, mas também para o próprio Mitchell, suas palavras foram publicadas às vésperas de 1929...

Keynes – esta é a minha opinião, que fica aqui apenas sugerida – oscilou entre duas vertentes, sem conseguir definir-se e, sobretudo, sem conseguir integrar o ciclo à Teoria Geral. Assim, ele tenta explicar por que no mundo real os movimentos “tendem a desfazer-se antes de atingir extremos e a reverter” (KEYNES, 1973a, cap. 18, p. 250). A explicação seria buscada naquilo que o autor denomina “condições de estabilidade”, supostamente responsáveis pela perda de impulso e, por fim, a reversão dos movimentos de expansão ou contração. Fundamentalmente, caberia ao chamado princípio do ajustamento do estoque de capital – proposição presente em Aftalion e central em Kalecki, cf. Castro (1971b, cap. 5) – a função de conter e reverter os impulsos.

A suave ondulação assim explicada corresponde à convicção de Keynes (1973a, p. 250) de que “flutuações podem começar bruscamente mas se desgastam antes de atingir extremos, e uma posição intermediária, que não é desesperada nem satisfatória, parece ser nosso destino normal”. O autor da Teoria Geral, era, porém, demasiadamente ligado ao mundo para satisfazer-se com uma concepção caracterizada pelo simetrismo e pela ausência de crises: uma tentativa de aproximação do mundo real seria levada a efeito no capítulo 22.

A maneira pela qual é retomada a ideia do ciclo – o ciclo real, e não as flutuações simétricas e desprovidas de extremos anteriormente referidas – foi apontada logo no início capítulo 22 por Keynes (1973a): “O ciclo deve ser visto, eu penso, como sendo ocasionado pela mudança cíclica da eficiência marginal do capital (...)”. Esta proposição, em que o autor reiteradamente insiste ao longo do capítulo, lhe é fundamental em dois sentidos: primeiramente, porque através dela se pretende vincular o corpo da Teoria Geral – e a eficiência marginal do capital havia sido enfaticamente apontada como uma das três “variáveis independentes” do sistema; e tão ou mais importante, sendo a eficiência marginal do capital sensível às expectativas de longo prazo, é natural concebê-la como algo passível de violentas oscilações e, por conseguinte, capaz de trazer para o esquema keynesiano os extremos de que carece a concepção do ciclo esboçada no capítulo 18.

Há, porém, uma insuperável falha na proposta de Keynes. Para que a eficiência marginal do capital seja capaz de levar a economia a um comportamento cíclico, faz-se necessário (como reconhece Keynes) que ela própria apresente flutuações cíclicas. O autor, porém, visivelmente não consegue fundamentar esta proposição. Nas poucas passagens em que procura fazê-lo parece hesitar entre uma visão “realista”, na qual a expectativa de rendimentos futuros depende do estoque de capital existente (com o que estamos de volta ao capítulo 18), e uma visão centrada na especulação e na incerteza, cujas raízes encontram-se no capítulo 12.

Caberia, aliás, chamar atenção, a propósito, para uma passagem em que, referindo-se a 1929, afirma Keynes (1973a, p. 323), que “a taxa de juros era alta o suficiente para conter novos investimentos, exceto naquelas direções

que se encontravam sob influência da excitação especulativa”, e que uma taxa “suficientemente elevada para deter a especulação teria brecado, ao mesmo tempo, qualquer tipo de investimento razoável”.

Como se vê, o *boom* é aqui ameaçado não pela queda da eficiência marginal do capital, mas sim por uma complicação mais sutil e mais verdadeira: os negócios especulativos permitem pagar juros que os “investimentos razoáveis” não suportam. Esta situação, antecipada em textos de Marx e realçada por Baranovsky (1913, especialmente p. 254-255), encontra-se de corpo inteiro retratada por Cassel (1956), numa das mais acabadas formulações pela tradição do ciclo.

Não logrando (e nem sequer seriamente tentando) mostrar que os ciclos, de acordo com sua proposta, seriam efetivamente ocasionados pela flutuação de eficiência marginal do capital, restaria a Keynes (1973a, p. 315) insistir em que as expectativas de longo prazo, “baseadas em informações mutáveis e não confiáveis, encontram-se sujeitas a súbitas e violentas mudanças”. Consequentemente, os investimentos, que delas dependem, devem ser considerados eminentemente voláteis – como não se cansa o autor de repetir, em sua famosa síntese de 1937 (KEYNES, 1973c, p. 109-123, especialmente p. 121).

A tese da volatilidade das expectativas, por sua vez, parece haver levado Keynes em duas direções.

A primeira consiste em realçar a importância do estado de espírito dos homens de negócio. Visto por este ângulo, o *boom* seria uma fase de predomínio de ilusões quanto à rentabilidade das aplicações: “Quando vem a desilusão, esta expectativa é substituída pelo seu contrário, o ‘erro do pessimismo’” (KEYNES (1973a, p. 321-322).

Sem constituir um corpo estranho na obra de Keynes, o realce às chamadas “ondas de psicologia irracional” oferecia a Keynes um caminho fácil (e muito batido em Cambridge) que não parece, contudo, levar a parte alguma. Por esta via a questão dos ciclos praticamente escapa ao alcance da economia, e as fases dos ciclos, quando referidas, serão caracterizadas – ou melhor, reduzidas – a estados de espírito dos homens de negócios. Torna-se então difícil ir muito além de Pigou e suas observações a respeito da “interdependência psicológica”, ou de Marshall e sua exaltação da confiança, “varinha mágica” (a expressão é dele, Marshall) do mundo dos negócios.⁵

A segunda direção consiste em realçar – sob o rótulo “incerteza” – a irredutibilidade da nossa ignorância do futuro. O conceito de incerteza revelou-se

5. Um tardio (e anacrônico) eco desta postura tipicamente cambridgeana pode ser encontrado em Robinson e Eatwell (1973, p. 50), onde se diz que: “Uma depressão (*slump*) é uma situação de autoalimentado pessimismo, na qual os lucros são baixos porque o investimento está a um baixo nível, porque se espera que os lucros sejam baixos”.

fecundo no que tange às teorias de Keynes acerca da moeda e, em particular, dos juros; o mesmo, contudo, não pode ser dito a respeito de suas esparsas observações sobre as implicações da incerteza para o comportamento da economia como um todo. Assim, por exemplo, as afirmativas de que, se “nosso conhecimento do futuro fosse calculável e não sujeito a súbitas mudanças”, será razoável supor que “a totalidade dos recursos disponíveis seria normalmente empregada” e “as condições requeridas pela ortodoxia seriam satisfeitas” (KEYNES, 1973c, p. 119) surgem como algo solto e infundado – como logo advertiu o diligente Kahn.⁶

Além disso – e indo agora ao principal –, se os agentes econômicos efetivamente agissem como se a cada momento qualquer mudança pudesse ocorrer, a economia haveria de proceder como um caleidoscópio.⁷ Se, porém, o comportamento da economia apresenta, contrariamente, cadência e regularidade num grau suficiente para que se possa falar em ciclos (Keynes estaria seguramente de acordo com isso), há que convir que a incerteza – não obstante inerente ao comportamento humano – não impede que os agentes econômicos se comportem de forma (em alguma medida) previsível.

Keynes tenta contornar a dificuldade lembrando que os indivíduos atribuem ao “julgamento convencional” (dos demais) um valor que a experiência prática comprova. Tal procedimento teria por base a sabedoria popular, que nos diz ser “melhor para reputação errar convencionalmente do que acertar de maneira inconveniente” (KEYNES, 1973c, p. 114, e 1973a, p. 158). Ocorre, porém, que, se não soubermos como *se forma* o “julgamento convencional”, estaremos diante de uma “solução” por deslocamento do problema, ou seja, de uma pseudoexplicação.

Além disso, faltaria ainda explicar como a incerteza e/ou a convenção que a substitui se coadunam com o comportamento *cíclico* da economia. Mais uma vez, o texto de Keynes nos deixa no vazio – de nada valendo, a este propósito, as afirmações do tipo: “Em todos os momentos o vago medo, o pânico e as igualmente vagas e impensadas esperanças não chegam a ser apaziguadas, e permanecem apenas um pouco abaixo da superfície” (KEYNES, 1973c, p. 115).

Na tradição do ciclo, a incerteza, enquanto algo inerente ao comportamento humano, é omitida. No entanto, é importante perceber que, se a incerteza (no sentido de Keynes) não é aí considerada, existem sim *indeterminações* como resultados do entrelaço das trajetórias dos setores (como agentes munidos de diferentes critérios de decisão) e das rendas. No auge, por exemplo, um foco de indeterminação consiste em que a credibilidade dos tomadores de empréstimo é definida por critérios que lhes são alheios. Além disso, as ondas especulati-

6. Nota (carta), datada de 13 de dezembro de 1936, em Keynes (1973c, p. 108).

7. Mudança caleidoscópica seria aquela em que a situação altera-se “abruptamente para algo totalmente diferente” – cf. Shackle, (1968, p.5), onde a comparação é sugerida.

vas (características desta fase) têm, reconhecidamente, desenlaces imprevisíveis. Também a saída da depressão é vista por diferentes integrantes da tradição do ciclo como algo que comporta elevado grau de indeterminação. Comprovam-se os rebates falsos, ou “recuperações abortadas”, de que fala Mitchell. Nestes casos, certos mecanismos expansivos (por exemplo a reposição de estoques) chegaram a ser acionados, mas o impulso inicial se esvai, sem que chegue a ser ativada a construção de novas plantas.

Sem obter resultados satisfatórios em suas tentativas de inserção do ciclo na Teoria Geral – constatação prontamente feita por Harrod e posteriormente ratificada por Hicks –,⁸ Keynes termina o capítulo 22 flertando com a ideia de que as oscilações observadas nas colheitas forneceriam uma base para a explicação do ciclo. Keynes saltava, assim, de um psicologismo exacerbado para um “objetivismo” não menos despropositado.

A meu juízo, as investidas feitas nos capítulos 18 e 22 simplesmente não podiam dar certo. E isto porque, numa obra dedicada a explicar “o que determina o volume de emprego a qualquer momento”, o ciclo não poderia ser acrescentado ao final. Na economia de que fala a Teoria Geral, os movimentos refletem mudanças ocorridas em variáveis “independentes” (de natureza psicológica, ou introduzidas via política econômica). Numa palavra, as situações não se agravam e não se corrigem por reações dos agentes econômicos, induzidas pelas próprias circunstâncias com que se deparam.

A mais grave consequência dessa suposição, que impregna a Teoria Geral, viria à tona nos anos 1960, sob a forma de uma pretensa onipotência da política econômica de inspiração keynesiana. Sua desmoralização em fins da década facilitou, indubitavelmente, a restauração da crença de que as economias ditas de mercado seriam ingovernáveis.

REFERÊNCIAS

AFTALON, A. La teoría de los ciclos económicos basada en La técnica capitalista de producción. In: HANSEN, A.; CLEMENSE, R. (Eds.). **Lecciones sobre ciclo económico y renda nacional**. Argentina: Instituto Interamericano de Estadística, 1956.

BARANOVSKY, M. T. **Les crises industrielles en Angleterre**. Paris: Giard & Brière, 1913.

8. Em comentário datado de 15 de abril de 1937, Harrod comunica a Keynes que, na sua opinião, “seu tratamento do ciclo foi meramente fragmentário, por falta de uma teoria que governa o volume de investimento” (Keynes (1973c, p. 173). De sua parte Hicks (1950, p. 1) declararia que: “A economia keynesiana, a despeito de tudo o que fez para o nosso entendimento de flutuações dos negócios, deixou, sem qualquer dúvida, pelo menos uma grande questão inexplicada: e esta questão é nada menos que o próprio ciclo de negócios”.

- CASSEL, G. **Economía social teórica**. Madrid: M. Aguilar, 1946.
- _____. Los factores determinantes de los movimientos de coyuntura. In: HANSEN, A.; CLEMENSE, R. (Eds.). **Lecciones sobre ciclo económico y renda nacional**. Argentina: Instituto Interamericano de Estadística, 1956.
- CASTRO, A. B. O retorno do ciclo. In: CASTRO, A. B. **O capitalismo ainda é aquele**. Forense Universitária, 1979a.
- _____. Porque não Kalechi. In: CASTRO, A. B. **O capitalismo ainda é aquele**. Forense Universitária, 1979b.
- DAVIDSON, P. **Money and the real world**. 2nd ed. Londres: The Macmillan Press, 1978.
- GARVY, G. Keynes and the economic activists of Pre-Hitler Germany. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 83, n. 2, p. 391-405, 1975.
- HABERLER, G. **Prosperity and depression**. Geneva: League of Nations, 1941.
- HANSEN, A. **A guide to Keynes**. New York: MacGraw-Hill, 1953.
- HICKS, J. R. **A contribution to the theory of the trade cycle**. Oxford: Clarendon Press, 1950.
- KELLER, R.; CARLSON, J. L. A neglected chapter in Keynes' General Theory. **Journal of Post Keynesian**, New York, v. 4, n. 3, p. 404-12, 1982.
- KENWAY, P. Marx, Keynes and the possibility of crisis. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 4, n. 1, p. 23-36, Mar. 1980.
- KEYNES, J. M. **A treatise on Money** – Vol. 1: the pure theory of Money. London: Macmillan, 1971a. (The Collected Writings of John Maynard Keynes, v. 5).
- _____. **A treatise on Money** – Vol. 2: the applied theory of Money. London: Macmillan, 1971b. (The Collected Writings of John Maynard Keynes, v. 6).
- _____. **The general theory of employment, interest and Money**. London: Macmillan, 1973a. (The Collected Writings of John Maynard Keynes, v. 7).
- _____. **The general theory and after** – Vol. 1: preparation/edited by Donald Moggridge. London: Macmillan, 1973b. (The Collected Writings of John Maynard Keynes, v. 13).
- _____. **The general theory and after** – Vol. 2: defence and development/edit by Donald Moggridge. London: Macmillan, 1973c. (The Collected Writings of John Maynard Keynes, v. 14).
- KREGEL, J. A. I fondamenti marshalliani Del principio della domanda efetiva di Keynes. **Giornale degli Economisti e Annali di Economia**, anno 39, mar./apr. 1980. (Nova Série, n. 3/4).

MARSAHLL, A. The economics of industry. *In*: HANSEN, A.; CLEMENCE, R. (Eds.). **Lecciones sobre ciclo económico y renta nacional**. Argentina: Instituto Interamericano de Estadística, 1956.

METZLER, L. Keynes and the theory of business cycles. *In*: HARRIS, S. E. Ed. **The new economics**. New York: Knopf, 1947.

MINSKY, H. **John Maynard Keynes**. New York: Columbia University Press, 1975.

MITCHELL, W. **Business cycles**: the problem and its setting. NBER, 1968.

MOORE, G. **Productivity, economic growth and inflation**: recent experience in the light of Mitchell's hypothesis. *In*: CONFERENCE ON AN AGENDA FOR ECONOMIC RESEARCH ON PRODUCTIVITY, 1973, Washington, District of Columbia. Washington, 1973.

ROBINSON, J.; EATWELL, J. **An introduction to modern economics**. Mac-Graw-Hill, 1973.

SCHUMPETER, J. **Teoría del desarrollo económico**. México: Fondo de Cultura Económica, 1957.

SHACKLE, G. L. **The years of high theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 1967.

_____. **A scheme of economic theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 1968.

CAPÍTULO I.2

A CONTROVÉRSIA DA DEMANDA EFETIVA*, **

Antonio Barros de Castro

Num livro recentemente publicado procurei estudar a expansão do capitalismo no pós-Guerra, bem como as origens da crise atual, através de uma perspectiva histórico-teórica fundada em Marx, Schumpeter e outros autores.¹

Busquei ali mostrar que a compreensão do ocorrido no período exige um esforço preliminar de “desobstrução teórica”, que permita enxergar o capitalismo sem os óculos – ou antolhos – keynes-kaleckianos. Mais precisamente, parece-me necessário recuperar a ideia de que o capitalismo se desenvolve através de surtos expansivos os quais culminam em situações de “auge”, quando, momentaneamente, em meio à euforia e à especulação, o capitalismo parece haver vencido o seu destino.

A compreensão desta realidade encontrava-se em pleno surto na sucessão de trabalhos que, a partir de Marx, diretamente, ou através de seu discípulo Tugan-Baranovsky, haviam prosseguido especialmente em Kondratieff e Schumpeter,² tendo ainda recebido importantes contribuições do “institucionalista” Mitchell.³

Mas a Grande Depressão dos anos 1930 – e as teorias que nela se inspiram – vieram interromper esta longa e profícua caminhada teórica. Daí por diante, todo

* Publicado originalmente em *Cadernos de Opinião*: Revista Cultural Brasileira, Rio de Janeiro, n. 15, p. 112-122, dez. 1979/ago. 1980.

** Neste artigo há três tipos de notas. As numeradas por algarismos arábicos constavam do original. As numeradas em romanos minúsculos se dividem entre: notas do próprio autor (denominadas nota do autor, ao pé de página), em versão revisada pelo mesmo; e notas explicativas dos editores (nota dos editores).

1. Ver Castro (1979).

2. Ver Castro (1979, p. 126-161). A obra de M. Tugan Baranovsky, em particular *Les Crises Industrielles en Angleterre*, causou profundo impacto em autores que vão de Lênin a Keynes. Acerca de sua influência no pensamento marxista, ver Colletti e Napoleoni (1970, p. 297-302). Quanto a Keynes, caberia lembrar sua declaração em *A Treatise on Money* no sentido de que: “encontro-me em forte simpatia com a escola de autores – Tugan Baranovsky, Hull, Spiethoff e Schumpeter – dos quais Tugan Baranovsky foi o primeiro e o mais original, e especialmente com a forma que a teoria toma nos trabalhos de Tugan Baranovsky”. No que se refere à de Marx e Tugan sobre os teóricos do ciclo da chamada escola “continental”, ver os comentários de Hansen e Clemence (1956, p. 125 e 138).

3. A força e atualidade das ideias de Mitchell foram demonstradas por seu solitário discípulo Geoffrey Moore – ver Moore (1973). Boddy e Cretty (1974) aproveitaram intensamente o trabalho de Moore.

aquele que se dedicasse ao estudo da evolução do capitalismo seria levado a escolher entre: admitir que o problema central do capitalismo é a “adequação da demanda efetiva”,ⁱ havendo então que apontar, a cada passo, como este problema é contornado; ou mostrar como – através de que mecanismos – uma variação qualquer da produção global tende a se fazer acompanhar de uma variação equivalente do dispêndio global (como se dá a adequação).ⁱⁱ

A primeira posição contraria, entre seus membros, com Keynes e Kalecki, bem como os keynesianos de esquerda e um influente grupo de marxistas-keynesianos. Do lado oposto, ficariam aqueles para os quais o capitalismo tende a operar – e a expandir-se – a pleno emprego e com plena utilização da capacidade instalada. De acordo com o primeiro grupo – e na esteira dos virulentos ataques feitos por Keynes aos economistas ortodoxos de seu tempo –,⁴ o segundo grupo de autores reúne aqueles que, em última análise, se mantêm cativos da lei de Say.⁵

Polarizada a discussão em torno a essas posições, não poderia a evolução recente do capitalismo ser entendida como aquilo que foi: um longo surto expansivo, no qual é possível distinguir a retomada, a expansão propriamente dita, e o auge eufórico final. Diante dessa realidade fundamental, ignorada por ambas as correntes aqui mencionadas, a grande tradição da teoria do ciclo – adiante comentada – teria muito a dizer. Demonstrá-lo não é, contudo, o objetivo das páginas que se seguem, onde buscamos fundamentalmente responder àqueles que pretendem manter o debate acerca do funcionamento do capitalismo encapsulado na disjuntiva: admitir, ou negar, o problema da demanda efetiva.ⁱⁱⁱ Com este intuito lançaremos mão da obra de Kalecki, o mais penetrante, e em certos meios, o mais influente dos autores para quem a questão da demanda efetiva constitui o problema central do capitalismo e um divisor de águas na teoria econômica.^{6,iv}

i. Nota do autor ao pé de página: “O ponto é se a demanda é adequada, no sentido de produzir e sustentar situações em que todos os recursos são absorvidos”.

ii. Nota dos editores: A última frase do parágrafo foi alterada do original a partir de termos colocados pelo próprio autor.

4. Ver Keynes (1954).

5. Ver Sweezy e Keynes (1965) e Hansen (1957).

iii. Nota dos editores: O autor trocou a palavra “princípio” do original por “problema” e escreveu ao pé de página: “vide nota 34”.

6. O presente trabalho – redigido de maneira a poder ser lido isoladamente – dá prosseguimento a um debate acerca da obra de Kalecki e de sua relevância para o estudo do capitalismo no pós-Guerra, que teve início com o ensaio intitulado *Por que não Kalecki*, incluído em Castro (1979). Este último trabalho foi objeto de diferentes críticas. Alguns diriam que as ideias acerca do ciclo pouco representam no pensamento de Kalecki; equívoco palmar, já que os modelos do ciclo de Kalecki estão intimamente ligados à sua concepção do investimento e seus “determinantes” – sendo que a compreensão do papel (e determinantes) do investimento é, para Kalecki, a própria chave para o entendimento da “dinâmica capitalista”. Acerca do investimento como impulso e freio, ver Kalecki (1971d, p. 30-31 e 1972b, p. 148-149). Agradeço a Fernando Cardim de Carvalho a discussão de algumas das questões formuladas neste trabalho.

iv. Nota dos editores: A nota de rodapé número seis original do texto, mais extensa foi aqui reduzida.

DA INSUFICIÊNCIA DO CONSUMO ÀS TEORIAS DA ESTAGNAÇÃO

Em diversas passagens da Teoria Geral de Keynes, bem como em diferentes escritos de Kalecki pode ser encontrada a ideia de que o sistema em que vivemos não tende à plena utilização dos recursos à sua disposição. A proposição verdadeiramente central na obra de ambos os autores compreende a rigor duas teses. De fato, o que Keynes e Kalecki estão nos dizendo é que:

- Se, por alguma razão, a demanda global se revelar insuficiente para garantir o pleno emprego da mão de obra (e a plena utilização da capacidade instalada), não existem no sistema mecanismos que assegurem a correção automática da situação. Em tal caso, a economia poderá permanecer a um “baixo” nível de atividade, com elevado índice de desemprego e alto grau de ociosidade em suas instalações produtivas.
- O capitalismo tende à subutilização de capacidade e ao desemprego em ampla escala de mão de obra. E isto porque a demanda efetiva, por diferentes razões a seguir apontadas, tende a ser cronicamente insuficiente. Esta proposição vai muito além de um mero ataque à lei de Say (a seguir referida). Trata-se, a bem dizer, de uma lei anti-Say.

A primeira tese, além de fornecer a chave para a interpretação do desempenho do capitalismo nos anos 1930, constituía um desafio frontal à ortodoxia teórica imperante à época. Tratava-se, em suma, da rejeição da crença de que o capitalismo (a “economia de mercado”) tende automaticamente ao equilíbrio e pleno emprego. Sendo esta convicção (um axioma em certos meios) apresentada por Keynes como o equivalente moderno da “lei dos mercados” (produtos se trocam contra produtos), as novas ideias podiam ser tidas como a vitória final sobre a velha e renitente “lei”, tradicionalmente associada ao nome de J. B. Say.⁷ O nó górdio da chamada lei de Say teria sido cortado por Keynes mediante a demonstração de que não existem mecanismos garantindo que o *investimento* atinja o nível capaz de assegurar a existência de um volume tal de demanda que permita o pleno emprego da mão de obra.

Quanto à segunda tese, são precaríssimas as suas bases teóricas: em Keynes, em Kalecki, como em seus discípulos. Começemos com uma breve menção ao primeiro. Ulteriormente, as atenções serão concentradas sobre Kalecki.

De acordo com a conhecida passagem da Teoria Geral, quando a renda cresce, em regra, o consumo também cresce, porém não na mesma proporção.⁸ O consumo coletivo introduziria assim uma espécie de freio no processo de expansão, à medida que a economia avança.^v

7. Ver Say (1967, p. 118-122) e Hansen (1957).

8. Ver Keynes (1954, p. 97).

v. Nota dos editores: frase encurtada do original pelo próprio autor.

A sugestão de Keynes no sentido de que o ritmo de expansão do consumo tende a não acompanhar o ritmo de crescimento da renda, saldada com grande entusiasmo por alguns dos primeiros keynesianos,⁹ teve que ser posteriormente abandonada. Explica-se: jamais se conseguiu explicar por quais razões o consumo não cresceria ao mesmo ritmo que a renda (o que havia sido atribuído por Keynes à “psicologia da comunidade”); além do que tampouco se conseguiu comprovar esta suposta tendência, mediante constatações empíricas.

Admitamos que o consumo acompanhe (cresça ao mesmo ritmo que) a produção. À medida que se expande a economia, amplia-se necessariamente o volume de renda que deverá ter destino outros que não o consumo. Ocorre, porém, que se o montante de renda que “resta” do consumo não for devidamente aplicado, o problema reside não propriamente no consumo, e sim na insuficiência dos investimentos (e demais “contrapesos da poupança”).^{vi}

O anterior nos remete a uma conhecida passagem de Keynes, de acordo com a qual teria ocorrido, contemporaneamente, um “declínio das oportunidades de investimento” no capitalismo.¹⁰ A ideia, retomada e desenvolvida por Alvin Hansen e outros autores, daria lugar às chamadas teorias da estagnação. A cessação das inovações “que marcam épocas”, o “fechamento da fronteira” do capitalismo (que não teria outros povos e áreas a incorporar), e a redução da taxa de crescimento demográfica seriam “fatores históricos” responsáveis pelo declínio das oportunidades de investimento, de que resulta a estagnação. Infelizmente para os integrantes dessa corrente, cada um de seus argumentos podem ser virtualmente contestados.¹¹

Aliás, quanto mais não fosse, o febril avanço tecnológico registrado a partir da Segunda Grande Guerra se incumbiria de ampliar imensamente as oportunidades de investimento ao longo dos anos 1950 e 1960. Deixemos, pois, de lado essa linha teórica, reconhecidamente fracassada, passando a outra modalidade, mais sofisticada, de teoria da estagnação.

Para Joseph Steindl, a insuficiência de demanda efetiva que acompanharia a maturidade – e a estagnação – do capitalismo não deve ser explicada a partir de fatores “exógenos” (tais como a redução do ritmo de mudança técnica), os quais, por sua vez, “permanecem inexplicados”. Ao invés disto, é necessário “encarar o declínio da acumulação de capital como uma consequência necessária ao desenvolvimento de certas características essenciais do capitalismo”.¹²

9. Uma função consumo, de tipo originalmente sugerido por Keynes, forneceria uma perfeita explicação, não apenas para a passagem no auge à retração, como desta para a recuperação. Ver Metzler (1952).

vi. Nota do autor ao pé de página: “Desloca-se o problema.”

10. Ver Keynes (1954, p. 307-308) e Sweezy (1952).

11. Ver, a propósito, o notável capítulo 10 de Schumpeter (1975). Em certos momentos, Kalecki parece aceitar a tese da diminuição das oportunidades de investimento como resultado do “declínio na intensidade das inovações”. A hipótese não é, porém, discutida e nem sequer efetivamente incorporada à sua obra. Ver, por exemplo, Kalecki (1968, p. 159).

12. Ver Steindl (1952, p. 191).

Coerente com a proposta anterior, e lançando mão de argumentos inegavelmente férteis, Steindl tentará mostrar que a estagnação decorreria, em última análise, da mudança ocorrida na estrutura e funcionamento do capitalismo, ao transitar este de uma fase concorrencial para outra caracterizada pelo oligopólio. Esta mutação teria ocorrido já a fins do século XIX; desde essa época o capitalismo ingressa em sua etapa “madura” tendendo, em consequência, à estagnação – o que só se teria tornado patente a partir dos anos 1930 deste século.¹³

Sob que argumentos repousa a análise de Steindl? De acordo com o autor, “o papel crucial em toda a minha análise cabe à hipótese, já mencionada, de que o grau de utilização [da capacidade instalada] influencia o montante do investimento”.¹⁴ A razão pela qual Steindl atribui tal destaque ao grau de utilização pode ser facilmente apontada. Segundo o autor, o excesso de capacidade *não* tem relevância na indústria competitiva, porque, ao atingir ele certo nível, é eliminado via redução de preços. Contrariamente, no “padrão oligopólico”, as indústrias não reduzem os preços quando diante do surgimento de capacidade ociosa “indesejada”: “a única maneira pela qual a indústria individual (oligopolista, A.B.C.) pode reagir à presença não desejada de capacidade é reduzir o processo de expansão (ou substituição) de capacidade”.¹⁵ O contraste seria pois marcante com a indústria competitiva, a qual utilizaria a capacidade ociosa eventualmente surgida, “antes que ela possa deprimir o investimento”. Trata-se, em suma, de um “mudança fundamental no funcionamento da economia, que tem por resultado o desencorajamento da acumulação e a tendência à estagnação”.¹⁶

Outros fatores devem ainda ser considerados, segundo Steindl, para que se chegue a uma “teoria completa do investimento”. Entre eles, um grande destaque será atribuído ao “endividamento relativo dos negócios”. Dele provém a proposição, particularmente cara a Steindl, de que o “investimento será maior ou menor conforme o endividamento em relação ao capital seja menor ou maior”.¹⁷

Ambos os argumentos, que o próprio Steindl coloca entre os pilares da sua construção teórica, podem ser seriamente questionados. Vejamos por quê.

É efetivamente de se esperar que, diante do surgimento da capacidade ociosa “indesejada”, os produtores oligopolistas não derrubem seus preços de venda. O que absolutamente não procede é a hipótese do autor acerca da “imobilidade”

13. Ver Steindl (1952, p. 168-169).

14. Ver Steindl (1952, p. VIII e II).

15. Ver Steindl (1952, p. VIII).

16. Ver Steindl (1952, p. VIII e IX).

17. Ver Steindl (1952, p. VII). Trata-se aqui do aproveitamento por Steindl do chamado princípio de risco crescente de Kalecki. Ver Kalecki (1968, cap. 8).

do capital —¹⁸ em decorrência da qual a expansão da grande empresa moderna ficaria na dependência do surgimento de capacidade ociosa “indesejada”. Isto implicaria omitir: que a intensidade e características assumidas pelo progresso técnico, o desenvolvimento observado nos sistemas financeiros, e a própria evolução dos métodos gerenciais têm atuado no sentido de tornar o capital mais “fluido” hoje que no passado;¹⁹ que, expressão do anterior, o crescimento da grande empresa moderna faz-se em várias direções: diversificação, desde um e outro produto, até “linhas completas” de produtos;²⁰ ingresso em ramos tecnologicamente aparentados; integração vertical; conquista de novos mercados, inclusive no exterior.²¹

Dadas as características do processo de expansão da grande empresa moderna que viemos de realmente alcançar, há que convir que o surgimento de capacidade ociosa indesejada numa determinada “frente de expansão” deve implicar antes redirecionamento que declínio do processo de crescimento. Tal não será o caso, evidentemente, se uma brusca e intensa retração da demanda determinar o surgimento generalizado de capacidade ociosa.^{vii} Aí, sim, tenderão a reduzir-se (talvez mesmo drasticamente) os investimentos:^{viii} isto, porém, absolutamente não diferencia a atualidade do ocorrido no século XIX.^{ix}

A hipótese da “imobilidade” do capital, um dos fundamentos da construção teórica de Steindl, repousa, em suma, sobre uma errônea concepção do processo de expansão da grande empresa moderna. Suprimido o equívoco, não é mais possível derivar uma (suposta) tendência ao declínio da acumulação de (presumidas) “características essenciais do capitalismo” contemporâneo. O próprio Steindl haveria de admitir o equívoco em autocrítica datada de 1965.^x

Quanto à outra hipótese anteriormente referida, há que reconhecer que os capitalistas não são, de fato, indiferentes ao seu grau de endividamento. Isto, porém, não salva a premissa de Steindl — desde que se tenha em conta o papel das expectativas no processo de decisão capitalista.

18. Ver Steindl (1952, p. 68-69 e 41).

19. Ver Schumpeter (1975) e Clifton (1977).

20. Este tipo de crescimento em leque está, a rigor, compreendido no conceito de expansão da “indústria” empregado por Steindl. Manifestamente, porém, não recebe o devido realce das lacônicas observações do autor acerca do tema progresso técnico — concebido, fundamentalmente, como introdução de novos processos redutores de custo. Ver p. 50 e p. 133.

21. Ver Chandler Junior (1962-1998), especialmente o capítulo de conclusões. Ver, também, Hymer (1978).

vii. Nota do autor ao pé de página: “O texto pretende distinguir o surgimento de capacidade ociosa localizada de capacidade ociosa generalizada. Diante do primeiro tipo, redireciona-se; já o segundo tipo é a crise em andamento. Em Steindl, o primeiro tipo já freia”.

viii. Nota do autor ao pé de página: “Ver *O Capitalismo ainda É: Aquele*, p. 146.”

ix. Nota do autor ao pé de página: “Só é possível surgimento de capacidade ociosa se esta surgir também em D_1 (Editores: Departamento 1 no modelo de Kalecki, aquele que produz bens de investimento), ou seja, se os investimentos também se reduzirem”.

22. Ver Steindl (1965, p. 429).

À medida que uma economia progride ao longo de um surto expansivo, mudam as atitudes dos capitalistas. Um mesmo grau de endividamento que seria considerado elevado no início do surto será considerado aceitável – inclusive pelas fontes fornecedoras de crédito – na fase áurea da expansão. Neste processo tende-se mesmo a atingir uma situação de “auge”, onde caracteristicamente são tomadas decisões verdadeiramente temerárias. Nesta fase, possivelmente, os juros e demais encargos financeiros, bem como outros fatores aqui deixados de lado, estarão atuando pesadamente *contra* os lucros das empresas. Mas as expectativas mantêm-se elevadas. Como observou Marx: “é precisamente às vésperas de um *crack* que os negócios parecem desenvolver-se de um modo quase exageradamente sólido”. E os diretores de bancos e comerciantes (...) se felicitam mutuamente pelo esplendor e solidez dos negócios.^{23,x}

Entender o anterior – e consequentemente negar a segunda hipótese de Steindl – é fundamental no estudo do comportamento cíclico do capitalismo. A rigor, qualquer concepção do capitalismo, e em particular do ciclo, que ignore esse aspecto merece ser denominado de “mecanicista”. No caso em tela, supor que o coeficiente dívida/capital determine o comportamento dos capitalistas, independentemente de sua avaliação das oportunidades de lucro que têm pela frente, constitui, indiscutivelmente, uma visão mecanicista do funcionamento do capitalismo.^{xi}

Tendo, na base de sua teoria, premissas a tal ponto equivocadas, não é de surpreender que Steindl tenha se enganado redondamente acerca do desempenho do capitalismo no pós-Guerra.²⁴

Recentemente, Steindl tratou de retomar e redefinir as suas ideias. A maturidade surge, desta feita, como “um estado no qual a economia e sua função de lucro estão ajustadas para altas taxas de crescimento de períodos anteriores do desenvolvimento do capitalismo, mas essas taxas já não são mais obtidas”.²⁵ Vistas sob este prisma, a maturidade e a estagnação passam a depender, fundamentalmente, de uma suposta rigidez da “propensão a poupar”, que continua elevada quando já não mais existem fatores “exógenos” capazes de estimular o investimento.^{xii}

23. Ver Marx (1968, p. 455) e Castro (1979, p. 133-147).

x. Nota do autor ao pé de página: Ver Keynes, J. M. *Teoria Geral*, p. 145, p. 315 e 316.

xi. Nota do autor ao pé de página: Minsky. Editores.: *John Maynard Keynes*. Columbia University Press, 1972.

24. Convém lembrar, no entanto, que praticamente todos os autores se equivocaram em suas previsões acerca do período. Mesmo Schumpeter, com a sua penetrante visão do capitalismo contemporâneo, enganou-se em sua antevisão do que seria o pós-Guerra. O seu erro decorreria, segundo creio, de uma grosseira subestimação da capacidade do novo centro hegemônico – os EUA – de reconstruir em sólidas bases as instituições e as condições políticas adequadas ao funcionamento do capitalismo, após o período de “crise orgânica” do sistema que tivera início com a revolução de 1917. Ver, a esse respeito, Aspectos Políticos da Expansão Capitalista do Pós-Guerra, em *O Capitalismo ainda É aquele*. Quanto às previsões de Schumpeter, consulte-se *The March Into Socialism*, incluído em Schumpeter, J. *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper Colophon, 1975, p. 415 e seguintes.

25. Ver Steindl (1979, p. 7).

A mutação de que o capitalismo teria sofrido a fins do século passa, ao que parece, para um segundo plano, e o desempenho da economia vai depender, no fundamental, de fatores “exógenos”. Se eles são desfavoráveis, como antes da Segunda Grande Guerra, a economia revela a sua “maturidade” e estagna; se são favoráveis como em 1950 e 1960, a tendência à estagnação submerge e o capitalismo volta a expandir-se com grande vigor; se, por fim, eles se debilitam, com parece ser o caso dos anos 1960, volta a transparecer a “maturidade”...

A tentativa feita por Steindl no sentido de ressuscitar a sua teoria merece uma crítica preliminar.^{xiii} Se a tal ponto cabe a fatores “exógenos” decidir se o capitalismo estanca ou cresce vigorosamente, porque não centrar sobre eles a teoria da “dinâmica do capitalismo”?²⁶

A DEMANDA EFETIVA EM KALECKI

Em toda a obra de Kalecki está presente a convicção de que: “O problema principal de uma economia capitalista desenvolvida é adequação da demanda efetiva”; de que existe uma “tendência inerente ao sistema capitalista, ao subemprego dos recursos, como resultado da inadequada demanda efetiva”.²⁷ Mas é sobretudo nos seus escritos sobre a economia norte-americana no pós-Guerra que a referida convicção transparece com particular nitidez. Assim, tomemos o artigo datado de 1956 e intitulado *A Situação Econômica nos EUA Comparada com o Período anterior à Guerra*.²⁸ O autor se indaga, no fundamental, como teria a economia norte-americana encontrado mercado suficiente para que o seu próprio produto pudesse mais que dobrar, entre 1937 e 1955. A resposta, para Kalecki, deve ser buscada na “militarização da economia dos EUA”: “(...) A acumulação privada adicional foi absorvida por armamentos e pelo excedente de exportações cujo crescimento estava associado com a ‘assistência econômica externa’, ou com a construção de bases no exterior”.²⁹ Até mesmo a drástica redução do desemprego (que cai de 14,2% em 1937 para 3,8% em 1955) se explicaria pela ampliação do contingente militar permanente, mais os empregos criados pela produção de armas, genericamente, o crescimento das atividades governamentais.

Onze anos depois, retomando o tema da economia norte-americana no pós-Guerra, diria Kalecki que, desde 1951, “o aumento deste gasto (militar, A.B.C.) até meados de 1966 foi bastante moderado. Agora, porém, na “segunda metade de 1966

xiii. Nota do autor ao pé de página: “Função Consumo”.

26. Quem quisesse levar à frente a crítica ao artigo poderia questionar a própria tese – harrodiana, como o próprio Steindl aponta – da rigidez da propensão a poupar. Por outro lado, a tentativa feita por Steindl de introduzir “fatores políticos” na interpretação do desempenho do capitalismo no pós-Guerra parece-me correta e promissora.

27. Ver Kalecki (1970, p. 63-64).

28. Ver Kalecki (1972a).

29. Ver Kalecki (1972a, p. 93-95).

a situação econômica nos EUA sofreu uma mudança fundamental”.³⁰ “O gasto militar começa a jogar um papel como estimulante dos negócios. Em suma: um típico auge de guerra (ou semiguerra) começou somente na segunda metade de 1966”.³¹

Deixando de lado o fato de que o autor cabalmente se contradiz entre um e outro texto, caberia indagar o que explicaria, segundo Kalecki, a substancial expansão registrada nos EUA entre 1951 e a segunda metade 1966. Não cabendo a responsabilidade pela ampliação da demanda adicional ao complexo industrial militar, ela haveria de caber ao gasto público civil e demais “estímulos” propiciados pelo governo.³² Parece, assim, que o bom desempenho pode ser sempre assegurado: seja por Mr. Hyde (o complexo industrial – militar), seja por Dr. Jekyll (a política de demanda).³³

Deixemos de lado os problemas de Kalecki em suas análises de conjuntura e retomemos o plano do debate teórico.

Por que razões seria a insuficiência da demanda efetiva uma tendência “inerente” ao capitalismo? Kalecki, a rigor, jamais enfrentou a questão.³⁴ Tratemos, no entanto, de buscar uma explicação em sua obra.

Uma possível razão poderia ser encontrada na própria concepção do investimento.³⁵ O investimento é caracterizado por Kalecki como tendo “um efeito favorável sobre a situação econômica somente enquanto é executado e provê saída para o poder de compra adicional”; uma vez concluído, no entanto, o investimento se converte em capacidade produtiva – havendo então que utilizar essa capacidade.³⁶ Não implicaria isto dizer que o investimento (uma adição ao estoque de capital) traz em si o *freio* que deverá conter a expansão? Afinal, nada garante que haja demanda suficiente para garantir a utilização do acréscimo de capacidade.

Quando nos referimos a um investimento tomado isoladamente podemos distinguir entre a fase em que o investimento apenas gera poder de compra adicional – estimulando com isso a economia – e o momento posterior, em que, concluído os trabalhos, trate-se de utilizar a capacidade produtiva recém-criada. Considerando o conjunto da economia, e com ela o conjunto dos investimentos, no entanto,

30. Ver Kalecki (1972a, p. 108-109).

31. Ver Kalecki (1972a, p. 110).

32. Ver *Political Aspects of Full Employment* em Kalecki (1971b). Este artigo, publicado em 1943, contém brilhantes sugestões acerca do funcionamento do capitalismo no pós-Guerra.

33. Para uma interpretação, centrada sobre outros fatores, do ocorrido no período (que tem em conta, no entanto, a manipulação da demanda pelo governo), ver *A Crise Econômica Norte-Americana*, em Castro (1979).

34. Convém insistir em que não estamos discutindo a insuficiência da demanda efetiva enquanto possibilidade (negão implicaria manter-se prisioneiro da lei de Say), e sim como tendência para o que de nada servem as (triviais) críticas feitas por Kalecki à lei de Say. Ver, a esse respeito, Possas e Baltar, *op. cit.*, p. 228.

35. A sugestão, feita por Joan Robinson, seria explorada com afincio por Possas e Baltar (p. 238 e seguintes). Ver Robinson, Kalecki e Keynes (1965, p. 67).

36. Ver Kalecki (1971a, p. 31-32; 1939, p. 148-149).

existirão, simultaneamente, investimentos sendo iniciados, outros a meio caminho, e outros, ainda, sendo concluídos e entregues: os primeiros, gerando demanda adicional sem constituir, por ora, capacidade instalada; os últimos devendo entrar em operação. Colocada a questão nestes devidos termos, não cabe mais distinguir entre a fase em que o investimento estimula a economia e aquela em que a capacidade ampliada carece de demanda para ser acionada. Importa, sim, saber como se comporta o fluxo de investimentos: se o nível de investimento é ampliado, acelera-se a criação de demanda adicional, e a economia ingressa numa fase de pressão de demanda; se, pelo contrário, cai o nível de investimento, reduz-se o ritmo a que cresce o poder aquisitivo, enquanto prossegue, ao ritmo anterior, a expansão da capacidade instalada (em decorrência dos investimentos anteriormente iniciados). Neste caso, sim, tende a surgir uma situação de insuficiência da demanda efetiva.

O anterior pretende deixar claro que a natureza do processo de investimento permite apenas afirmar que uma aceleração dos investimentos tende a engendrar pressões de demanda enquanto uma desaceleração tende a deflagrar uma situação oposta. Resta, no entanto, indagar por que os investimentos, em seu conjunto, tendem a ser intensificados ou refreados. A resposta a essa questão – de que se ocupa primordialmente qualquer teoria do ciclo – não pode ser buscada no chamado “caráter dual” do investimento.³⁷

A incapacidade de Kalecki de fundamentar a sua convicção acerca da insuficiência de demanda como algo “inerente” ao capitalismo avançado fica mais patente que nunca no conhecido artigo dedicado à crítica da questão de demanda efetiva em Tugan Baranovsky e Rosa Luxemburgo. Nele o autor se refere a uma economia que cresce a uma taxa constante e onde prevalece a plena ocupação da mão de obra e do equipamento de capital; a renda cresce ao mesmo ritmo que o capital e, assim, “a plena utilização do equipamento continua e o problema de demanda efetiva não parece surgir”. “Tudo bem”, acrescenta Kalecki, “mas por que continuariam os capitalistas a investir a um nível equivalente (por hipótese, A.B.C.) a 7% do capital? Simplesmente, porque o processo vem decorrendo por algum tempo assim, o investimento tem sido “justificado”, e os capitalistas não antecipam dificuldades na venda de seus produtos e portanto não hesitam em continuar o seu jogo”.³⁸

O passo seguinte de Kalecki será o de apontar o surgimento do “problema de demanda efetiva”. Acompanhemos o autor.

37. Lamentavelmente, o texto de Possas e Baltar está montado sobre a ideia de que o problema da demanda efetiva (bem como das flutuações cíclicas) deve ser entendido a partir do caráter dual do investimento.

38. Ver Kalecki (1971b, p. 149).

xiv. Nota do autor ao pé de página: “Segundo Rodbertus”.

“Consideramos, no entanto, que – por exemplo, como resultado de uma mudança na estrutura social da classe capitalista – os capitalistas se dispunham a investir somente 6% do capital ao ano. O problema de demanda efetiva faz então imediatamente sua aparição”.

O texto é amplamente revelador. *Rosa Luxemburgo afirma que o capitalismo tem um problema crônico de mercado, em decorrência da limitação do poder de compra das massas trabalhadoras, face à produtividade^{xiv} sempre crescente do trabalho.*³⁹ Tugan, por sua vez, afirma que isto não cria em princípio problema algum, desde que (como resultado da permanente elevação da composição orgânica do capital) os capitalistas gastem (proporcionalmente) cada vez mais em meios de produção. Kalecki concorda parcialmente com Rosa: para ele há efetivamente um problema de demanda efetiva. De onde nasce, porém, o problema?

Indiscutivelmente, se, como resultado de uma causa qualquer – inclusive a enigmática “mudança estrutural social da classe capitalista” referida por Kalecki – os capitalistas reduzirem o nível de investimentos, aparecerá “imediatamente” o problema da demanda efetiva. De igual maneira, seria possível afirmar, no entanto, que se os capitalistas decidirem manter o nível de investimentos, o problema da demanda efetiva não faria a sua aparição. Kalecki, em suma – ao contrário de Rosa, Hansen ou Steindl –, passa ao largo da questão que se propõe discutir. E continuamos sem saber por que razões o capitalismo teria uma tendência “inerte” à insuficiência da demanda efetiva.

Não obstante grandes diferenças, evidentes em outros planos, Kalecki se revela, neste texto, bastante próximo a Rosa Luxemburgo. As críticas feitas a Rosa^{xv} são, basicamente, do tipo: a contribuição do mercado externo consiste somente no excedente de exportações, e não no total de exportações. Quanto à conclusão da autora de que o capitalismo é salvo pelo “mercado externo” (no sentido lato, que inclui o gasto militar), a ressalva de Kalecki é apenas de que “em seu tempo era sem dúvida exagerada mas se provou correta hoje em dia”.⁴⁰ *Parece, assim, que todo aquele que vê na demanda efetiva o problema central do capitalismo é levado a conclusões que, no fundamental, foram antecipadas por Malthus em seu tempo.* De fato, já este autor, ao examinar a crise enfrentada pela economia inglesa, no período em que se segue ao Congresso de Viena, atribuiria as dificuldades à desmobilização militar e recomendaria a realização de grandes obras públicas. Numa palavra, a situação pré-crise

39. Ver Luxemburgo (1968).

xv. Nota do autor ao pé de página: “Já apontadas em Tugan”.

40. Ver Kalecki (1971b, p. 155).

havia sido favorecida pelas guerras napoleônicas, e a paz trouxera a economia de volta ao problema da demanda efetiva – o qual poderia, no entanto, ser atenuado por uma política de gasto público.⁴¹

Deixemos de lado a hipótese da insuficiência crônica da demanda efetiva, e fixemo-nos sobre o terreno do ciclo.

Na base dos modelos de ciclo de Kalecki encontra-se a defasagem entre ordem de investimentos e entrega dos novos equipamentos.⁴² Tida em conta a defasagem, se os investimentos se intensificam a economia ingressa numa fase de bonança, dada a expansão de demanda com que se defronta; ulteriormente, com a retração dos investimentos, a situação será revertida. O que explica, em Kalecki, o movimento alternado de retração e intensificação dos investimentos?

A solução proposta pelo autor, em seu modelo de ciclo, é tão precisa quanto arbitrária e vazia. Basta postular que a economia não tende à expansão, ou como diz o autor, que ela “retorna ao seu estado original após cada ciclo”.⁴³ Em tais condições, o investimento deverá ser, em média, igual às necessidades de reposição. Isto posto, o “mecanismo do ciclo” pode ser delineado como a seguir descrito.

- a. Enquanto as entregas de equipamento forem inferiores à depreciação, o estoque de capital estará baixando, o que fará crescer o montante de investimentos. Como, porém, as entregas são defasadas, o estoque de capital continuará caindo por algum tempo, com o que prossegue a fase de crescimento das inversões.
- b. Quando as entregas de equipamento ultrapassarem a depreciação, o estoque de capital começará a se elevar, o que desestimula os investimentos. A fase de desestímulo prosseguirá enquanto as entregas continuarem superando a depreciação.

O “ciclo puro” de Kalecki, a que ele mesmo se refere como “automático”, reduz-se, como vemos, a um mecanismo termostático,⁴⁴ em que, dada certa defasagem entre ordem de correção e correção efetiva da temperatura (no caso, o estoque de capital), obtém-se um movimento ondulatório através do qual a “temperatura” ora excede, ora fica aquém do nível desejado.^{45,xvi}

41. Ver Keynes (1972a).

42. A concepção de Kalecki do ciclo coincide, a este propósito, com a de Aftalion, o qual, em obra datada de 1913, diria: “Minha tese principal é de que a maior responsabilidade pelas flutuações cíclicas deveria ser atribuída a uma das características da moderna técnica industrial, vale dizer, o longo período necessário para a produção de capital fixo”. O mecanismo do ciclo de Aftalion é, aliás, explicitamente construído, como um processo de ajustamento do estoque de capital, o qual opera sobre uma “tendência secular da demanda” (estabelecida, como em Kalecki, por elementos outros que não aqueles envolvidos no mecanismo do ciclo). Ver Aftalion (1956, p. 139 e 141).

43. Ver Kalecki (1971b, p. 1). Referimo-nos ao modelo de 33. Parece, no entanto, haver consenso acerca do fato de que “as modificações posteriores consistem principalmente na introdução de certos elementos complicadores” “que não mudam a concepção fundamental do modelo”. Ver Lange (1970, p. 343).

44. Ver Kalecki (1968, p. 123) e Matthews (1967, p. 25).

45. Kalecki põe de lado, em seu estudo do “ciclo”, a questão do progresso técnico. Consequentemente, a função

O anterior não visa apenas patentear o simplismo do modelo de ciclo de Kalecki. Tão ou mais importante é perceber que tudo aí decorre de “erros” recorrentemente cometidos pelos capitalistas.^{xvii} Ora, estes erros dependem uns dos outros: os capitalistas erram para cima (investindo em excesso) porque anteriormente erraram para baixo (investindo menos do que o necessário à reposição do estoque de capital), e vice-versa. Assim sendo, se por alguma razão um belo dia “acertarem” – fazendo com que o estoque de capital cresça *pari passu* com o nível de renda –, desaparecerá a razão de ser do ciclo.^{xviii}

O ciclo, portanto, não é, a rigor, sequer “inerente” ao capitalismo em Kalecki. Já vimos, aliás, que ao comentar a evolução de uma economia que apresenta um crescimento “sustentado a pleno emprego e plena capacidade, no qual os capitalistas continuam investindo”, porque o processo vem ocorrendo assim por algum tempo, e o investimento tem sido “justificado”, Kalecki não consegue introduzir o ciclo.⁴⁶

Num outro texto, referindo-se a uma trajetória harrodiana de crescimento equilibrado, no qual “o aumento do investimento é exatamente suficiente para gerar a demanda efetiva capaz de compensar a expansão da capacidade instalada(...)”, Kalecki afirma que a trajetória é “instável”. Por quê? Porque qualquer “pequeno e fortuito” declínio do investimento deflagra um processo cumulativo de retração.⁴⁷ Fecha-se assim o círculo de equívocos de Kalecki, e o autor, que começara postulando o ciclo sem “tendência”, acaba admitindo a expansão sem ciclo. Não é por outra razão que Kalecki – fazendo eco ao triunfalismo neo-keynesiano dos anos 1960 – admitiria que “os gastos do governo, baseados no déficit orçamentário, podem resolver o problema da demanda efetiva e, se (forem) suficientemente elevados, podem assegurar o pleno emprego. Esta é a base da política governamental no capitalismo moderno”.⁴⁸

capitalizadora de investimentos exercida pelas inovações (tão exaltada por Schumpeter) não pode estar presente na sua explicação de intensificação, bem como da retração das inversões. Em tais condições, tudo fica na dependência da hipótese de que o aumento do estoque de capital constitui, *tout court*, um freio ao investimento. Este não seria o caso se o autor tivesse presente as mudanças técnicas, já que, como ele mesmo reconhece, em tais circunstâncias, “os capitalistas investindo ‘hoje’ pensam ter vantagens sobre aqueles que investiram ‘ontem’, dadas as novidades que lhes são oferecidas” (*The Problem of Effective Demand, op. cit.*, p. 155). Em outras palavras, admitida a ocorrência de progresso técnico, a expansão do “estoque de capital” faz-se em simultâneo com a sua renovação, não sendo possível relacionar, diretamente, variação do “estoque de capital” e investimento. A crítica, sob diversos ângulos, do “princípio de ajustamento do estoque de capital” é feita em Castro (1979, p. 113-122).

xvi. Nota do autor ao pé de página: “Quando surpreende, em 1954, não tem mais ciclo.”

xvii. Nota do autor ao pé de página: “tudo decorre de ‘erros’ recorrentemente cometidos pelos capitalistas e não de demanda efetiva”.

xviii. Nota do autor ao pé de página: “Mas a efetiva superação do quadro exige que se saia do marco estático em que se movimentavam tanto Say quanto Keynes-Kalecki (como Adam Smith mostrava, o funcionamento de uma economia em expansão é diferente). A demanda está (ou não) de forma decisiva condicionando a dinâmica. Ver Schumpeter e Kaldor (1978[1974]).

46. O princípio de ajustamento do estoque do capital, enquanto mecanismo cíclico, encontra-se no caso “neutralizado” pela constância da relação produto/capital (o capital cresce *pari passu* com a renda). Ver Kalecki (1971b, p. 149).

47. Ver Kalecki (1971c, p. 73; 1962).

48. Ver Kalecki (1970, p. 64).

TRAÇOS DE UMA ALTERNATIVA TEÓRICA

Não caberia tentar aqui a elaboração de uma alternativa teórica às ideias que viemos de criticar. Umas poucas palavras podem ser ditas, no entanto, visando balizar o terreno em que se situa a visão do ciclo econômico a que nos filiamos.

Hoje, como ontem, da forma mesma como se estrutura o capitalismo, nasce uma fome insaciável de lucros. Na busca incessante destes lucros, as empresas capitalistas lutam entre si, lançando mão dos mais variados recursos. Esta competição não decresceu em intensidade com o surgimento da grande empresa moderna e a atenuação da competição via preços. Como observou Shumpeter, “na realidade capitalista, por oposição à imagem fornecida nos manuais, não é esta modalidade de competição (a concorrência via preços, A.B.C.) que conta, mas a competição através do lançamento de novos produtos, da adoção de novas técnicas, de novas fontes de suprimento, de novas formas de organização (...)”.⁴⁹

Como é fácil verificar, no que toca a estas modalidades mais contundentes de competição, a grande empresa contemporânea encontra-se mais equipada que a empresa “atomística” do passado.⁵⁰

A compulsão expansiva, profundamente enraizada no comportamento dos capitalistas (e resultante das pressões a que se encontram submetidos), determina um crescimento, cego em nível de conjunto, e desigual em nível dos setores integrantes da economia capitalista. O objeto primordial da teoria dos ciclos econômicos é estabelecer as razões e precisar os mecanismos, através dos quais este processo anárquico de expansão adquire impulso, perde-o, e é revertido, recorrentemente.^{ix}

Ao ter início um surto expansivo, os mecanismos cíclicos – que não serão aqui especificados – configuram um quadro altamente favorável à realização dos desígnios capitalistas. Na fase que então se abre^{xx} não tendem a ocorrer problemas de demanda. Não se trata, contudo (nem sequer neste contexto), de que a “produção garanta a própria demanda”. Ocorre, sim, que enquanto o consumo cresce sustentado pela expansão da massa de salários e reforçado – modernamente – pelo crédito ao consumidor, os capitalistas,^{xxi}

49. Ver Schumpeter (1975, p. 84).

50. Nada indica, além do mais, que a competição via “novas formas” de divisão do trabalho e novas melhorias no estado das artes (as palavras são de A. Smith) não fosse também importante no passado. Mais do que um reflexo do que ocorreu no “passado” – como insistem os keynesianos e kaleckianos –, a concepção da concorrência capitalista como uma disputa de preços parece ser uma decorrência da visão imperante nos meios acadêmicos na época “pré-keynesiana” do que seria o objeto fundamental da teoria econômica: a determinação dos preços de mercado, dadas as técnicas, as formas de organização da produção etc. Ver Smith (1937, p. 706) e ver, a propósito, Labini (1976).

xix. Nota dos editores: o autor substitui a palavra “periodicamente” por “recorrentemente”.

xx. Nota do autor ao pé de página: “As ordens de produção capitalistas serão facilmente ratificadas mediante dispêndio pela comunidade”.

xxi. Nota do autor ao pé de página: “Os capitalistas dão crescentes ordens de produção e investimentos vão sendo reciprocamente endossados, confirmando o clima de confiança”.

sob o acicate da competição e na expectativa de elevados lucros, correm à frente de seus próprios meios – o que lhes é permitido pelo sistema de crédito – na apropriação e/ou contratação de recursos e trabalhadores.⁵¹

Ao longo do surto de crescimento tendem a ser “consumidas” as condições, de início tão favoráveis à expansão. É importante perceber, no entanto, que a deterioração destas condições, em si mesmas, não determina diretamente o comportamento dos capitalistas. Estes se comportam como se delas independessem; como se pudessem se endividar ilimitadamente; como se pudessem explorar igualmente uma massa de trabalhadores debilitada por um amplo “exército industrial de reserva”, ou fortalecida pela ampla disponibilidade de ocupações.⁵² A deterioração destas (e outras) condições deverá, entretanto, atingir – em primeira mão – as atividades industriais. São os músculos do capitalismo que começam a dar sinal de fadiga. O sistema nervoso – as finanças, as atividades especulativas –, porém, continua emitindo sinais positivos, com o que se ingressa no período de euforia, uma verdadeira “sobrevida da expansão”.

Nesta concepção do ciclo, como se vê, não há distinção teórica possível entre ciclo e tendência: os fatores cíclicos são as próprias condições que dão rédeas à expansão e, posteriormente, preparam a uma exaustão e engatilham a crise.

O heterogêneo grupo de autores a que se deve a alternativa teórica por nós esquematizada^{xxii} foi deliberadamente omitido por Keynes, em sua clássica discussão da demanda efetiva na Teoria Geral.⁵³ Para eles, a concepção ortodoxa (Marshall, Pigou ou Fischer), segundo a qual as crises seriam eventos “anormais” a serem explicados por causas singulares (criação desordenada de crédito, especulação, pânico), não passa de um grande equívoco. O capitalismo é um sistema dotado de uma instabilidade congênita. Na raiz desta instabilidade encontram-se os investimentos, com sua relativa autonomia e característica volatilidade. Tugan Baranovsky, membro

51. De acordo com Hyman Minsky (*John Maynard Keynes*. Columbia University Press, 1972), a “alavanca” do crédito, tão importante nas teorias pré-keynesianas do ciclo, também teria papel de destaque em Keynes, para o qual “os bancos ocupam, em geral, uma posição chave na transição de um mais baixo a um mais alto nível de atividade” (Keynes, citado por Minsky, p. 121). Nesta como em outras passagens, Minsky vai longe demais no seu empenho em recuperar (e reforçar) as ideias de Keynes. Como se pode facilmente verificar, pelo menos na Teoria Geral (ver Notas sobre os Ciclos de Comércio, cap. 22), Keynes deixa inteiramente de lado o papel do sistema de crédito no ciclo. Quanto a Kalecki, que não distingue em sua concepção de ciclo entre indústria e bancos (referindo-se em regra aos capitalistas “como um todo”), bem como entre lucros e juros, não atribui qualquer papel ao sistema de crédito na determinação das flutuações econômicas. Para uma penetrante análise do ativo e importante papel do sistema creditício no surto expansivo norte-americano do pós-Guerra, ver Minsky, *op. cit.*, cap. 9. Acerca da mutação sofrida pela teoria dos ciclos a partir da Teoria Geral (1936), ver Shackle (1967, p. 266 e seguintes).

52. Ver a esse respeito as observações de Mitchell acerca do custo da hora de trabalho, em diferentes fases do ciclo. Ver Afalton (1956, p. 167 e seguintes).

xxii. Nota dos editores: O autor inseriu a expressão “por nós esquematizada” em nota ao pé de página.

53. Keynes havia anteriormente feito numerosas referências a estes autores. Referindo-se a Schumpeter, em particular, havia dito: “À parte razões menores acerca do porquê estas [as expectativas] deveriam flutuar num mundo em transformação, a explicação do professor Schumpeter dos movimentos maiores pode ser aceita sem reservas”. Ver Keynes (1971, v. 2, p. 85).

destacado do grupo, havia mesmo proposto a “desconcertante ideia” de um desajuste fundamental entre poupança e investimento.⁵⁴ Nas palavras de Mitchell, “as crises não são senão um aspecto dos ciclos recorrentes. Ao invés de um estado “normal” dos negócios, interrompido por crises ocasionais, vemos um estado dos negócios em contínua mutação”.⁵⁵

Visto na perspectiva destes “heréticos equivocados”,^{xxiii} a demonstração feita por Keynes e por Kalecki de que uma economia pode permanecer a um baixo nível de atividade constitui, segundo creio, um importante passo adiante. A maioria deles concebe a crise como um processo cumulativo de regressão, ao longo do qual seriam liquidados os encargos financeiros excessivos, eliminadas as empresas tornadas inviáveis, bem como as técnicas que se revelam obsoletas. Trata-se, na concepção de Marx, de um período de “queima” e reajuste do capital – no qual se verifica, ao mesmo tempo, a reconstituição do “exército de reserva”. Esse processo, mais ou menos penoso de purgação – mantida intacta a engrenagem e a motivação capitalista –, deveria, no entanto, engendrar condições capazes de permitir a recuperação subsequente.⁵⁶ Keynes iria mostrar, no entanto, que o fundo do poço é “pegajoso”, que atingido um certo nível de prostração não é de se esperar a retomada da expansão. Esta é uma problemática virtualmente ignorada pela grande tradição da teoria do ciclo, e que não pode ser descartada – como o faz Schumpeter – como uma situação “patológica”.⁵⁷ Seguramente mais equivocada é, no entanto, a tentativa de Baran, Sweezy, e tantos outros, de transformar os anos 1930 em situação paradigmática. O preço pago por essa errônea perspectiva consiste, em última análise, numa mistificação do capitalismo, cuja evolução passa a ser vista como regida pelos *policy makers*, em conluio com os capitalistas.

55. Ver Mitchell (1950, p. 44). E ver, a propósito, a negação da existência de ciclos de negócios por Fischer, e a resposta dada por Mitchell (1925, p. 465 e seguintes).

xxiii Nota dos editores: A expressão “equivocados” estava escrita ao pé de página.

56. O que é de se esperar; não deve ser tomado como uma dissimulada reencarnação da Lei de Say!

57. Ver Schumpeter (1964, p. 131). Ao longo de toda uma década – a *traumática década dos 1930* – esta foi a realidade vivida pelo capitalismo. Quanto à Grande Depressão iniciada em 1873, a que se refere Dobb como um “divisor de águas entre dois estágios do capitalismo”, parece ter sido um fenômeno essencialmente inglês. Não que a crise iniciada naquele ano tenha sido ligeira, ou mesmo “normal”, em outras partes. Nos EUA, por exemplo, ela durou cerca de cinco anos e meio. Mas a intensa expansão que se segue, nos EUA, na Alemanha, bem como em outros países, não permite, em absoluto, falar em “senilidade e decadência” do capitalismo. Em suma, somente no caso inglês seria possível afirmar, com Dobb, que a crise iniciada em 1873 “continuava a meados dos anos 90”. Ver Dobb (1947, p. 300). Ver, a propósito, Hobsbawm (1971, cap. 9). Acerca do declínio relativo da indústria inglesa (por setores), ver Aldcroft (1968).

REFERÊNCIAS

ALDCROFT, D. **The development of british industry and foreing competition, 1875-1914**. George Aleen and Unwin, 1968.

AFTALION, A. La teoria de los ciclos económicos baseada en la tecnica capitalista de producción. *In*: HANSEN, A.; CLEMENCE, R. (Org.). **Lecciones sobre ciclos económicos y renta nacional**. Rosario, 1956.

BARANOVSKY, T. **Les crises industrielles en Angleterre**. Paris, 1913. 1ª edição em russo, 1894.

BODDY, R.; CRETTEY, J. Class conflict, keynesian polices, and the business cycle. **Monthly Review**, Oct. 1974.

CASTRO, A. B. **O capitalismo ainda é aquele**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1979.

CHANDLER JUNIOR, A. **Strategy and structure**: chapters in the history of the American industrial enterprise. Cambridge, 1962-1998.

CLIFTON, J. Competition and the evolution of the capitalist mode of production. **Cambrigde Journal of Economics**, jun. 1977.

COLLETTI, L.; NAPOLEONI, C. **Il futuro del capitalismo crollo o sviluppo**. Bari: Laterza, 1970. p. 297-302.

DOBB, M. **Studies in the development of capitalism**. International Publishers, 1947. p. 300.

HANSEN, A. **Guía de Keynes**. Fondo de Cultura Económica, 1957. cap. 1.

HANSEN, A.; CLEMENCE, R. **Leciones sobre ciclos económicos y renta nacional**. Rosário, 1956. p. 125 e 138.

HOBSBAWN, E. J. **Industry and empire**. Pelican Books, 1971. cap. 9.

HYMER, S. A empresa multinacional e a lei do desenvolvimento desigual. *In*: HYMER, S. **Empresas multinacionais: a internacionalização do capital**. Rio de Janeiro: Graal, 1978.

KALECKI, M. **Essays in the theory of economics fluctuations**. Russel & Russel, 1939. p. 148-149.

_____. Observations on the theory of growth. **Economic Journal**, mar. 1962.

_____. Theory of economic dynamics. **Monthly Review**, 1968.

_____. La diferencia entre los problemas económicos cruciales de las economías desarrolladas y las economías subdesarrolladas no socialistas. *In*: **Economia y administración**. Chile: Universidad de Concepción, 1970. p. 63-64.

_____. Mechanism of business upswing. *In: Selected essays on the dynamics of the capitalist economy*. Cambridge University Press, 1971a. p. 31-32.

_____. **Selected essays on the dynamics of the capitalist economy**. Cambridge University Press, 1971b.

_____. Theories of growth in different social systems. **Monthly Review**, p. 73, Oct. 1971c.

_____. The Mechanism of the Business Upswing. *In: The dynamics of the capitalism economy*. Cambridge University Press, 1971d. p. 30-31.

_____. The last phase in the transformation of capitalism. **Monthly Review**, 1972a.

_____. **Essays in the theory of economic fluctuations**. New York: Russell & Russell, 1972b. p. 148- 149.

KEYNES, J. M. **The general theory of employment, interest and money**. Macmillan, 1954. cap. 3.

_____. **A treatise on money**. Macmillan, 1971. v. 2.

_____. Thomas Robert Malthus. *In: KEYNES, J. M. Essays in biography*. Macmillan, 1972.

LABINI, S. The market and the State. *In: Essays in honour of A. Smith*. Oxford, 1976.

LANGE, O. **Papers and economics and sociology**. Pergamon Press, 1970. p. 343.

LUXEMBURG, R. The accumulation of capital. **Monthly Review**, 1968. cap. 25.

MARX, K. **El capital**. México: Fondo de Cultura Económica, 1968. t. 3, p. 455.

MATTHEWS, R. C. O. **The business cycle**. Cambridge University Press, 1967. p. 25.

METZLER, L. A. Keynes and the theory of business cycles. *In: HARRIS, S. (Orgs.). The new economics*. New York: Knopf, 1952.

MITCHELL, W. **Business cycle: the problem and its setting**. New York: NBER, 1925.

_____. Business cycle. *In: Reading in Business Cycle Theory*. 1950. p. 44.

MOORE, G. **Productivity, economic growth and inflation: recent experience in the ligh of mitchell's hypothesis**. *In: CONFERENCE ON AN AGENDA FOR ECONOMIC RESEARCH ON PRODUCTIVITY*, Washington, 1973.

ROBINSON, J.; KALECKI, M.; KEYNES, J. M. **Collected economic papers**. Basil Blackwell, 1965. v. 3, p. 97.

SAY, J.-B. Traité d'économie politique. *In*: DENIS, H. **La formation de la science économique**. Presses Universitaires de France, 1967. p. 118-122.

SCHUMPETER, J. **Business cycles**. Mac Graw Hill, 1964. p. 131.

_____. **Capitalism, socialism and democracy**. Harper Colophon, 1975.

SCHUMPETER, J.; KALDOR, N. (Eds.). Conflicts in national economic objectives. *In*: KALDOR, N. **Further essays on economic theory**. New York: Holmes & Meier, 1978[1974].

SHACKLE, G. L. S. **The years of high theory**. Cambridge University Press, 1967.

SMITH, A. **The wealth of nations**. New York: The Modern Library, 1937. p. 706.

STEINDL, J. **Maturity and stagnation in American capitalism**. Basel Blackwell, 1952.

_____. On maturity in capitalism economics. *In*: **Essays in honor of M. Kalecki**. Varsóvia, 1965. p. 429.

_____. Stagnation theory and stagnation policy. **Cambridge Journal of Economics**, p. 7, mar. 1979.

SWEEZY, A. Declining investment opportunity. *In*: HARRIS, S. **The new economics**. New York: Knopf, 1952.

SWEEZY, P.; KEYNES, J. M. **Teóricos e teorias da economia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1965. cap. 1.

CAPÍTULO I.3

RESENHA BIBLIOGRÁFICA: O MITO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO*

Furtado, Celso. *O Mito do Desenvolvimento Econômico*
Rio, Paz e Terra, 1973

Antonio Castro**

1 INTRODUÇÃO

Em *O Mito do Desenvolvimento Econômico* estão presentes algumas das teses que percorrem toda a obra de Celso Furtado, como, por exemplo, a de que o subdesenvolvimento deve ser entendido como um fenômeno histórico singular. A caracterização das economias subdesenvolvidas por contraste com as centrais continua sendo seu procedimento analítico básico. Acredito, porém, que não obstante esses elementos de continuidade, existem importantes inovações nas mais recentes obras de Furtado. É para elas que procuro chamar atenção nesta resenha.

Fundamentalmente, a recente preocupação de Furtado é caracterizar a evolução do capitalismo no pós-Guerra e reinterpretar a questão do subdesenvolvimento. Aqui, tais preocupações são inicialmente sumariadas e, a seguir analisadas criticamente.¹ Antes, porém, cabe um esclarecimento sobre o título da obra em exame.

As verdadeiras razões que explicam por que o desenvolvimento é um mito devem ser buscadas no segundo ensaio, “núcleo teórico de todos os demais” (p.11), onde o autor reconstrói sua teoria do subdesenvolvimento. Para os espíritos mais positivos e para o público em geral existe, porém, uma explicação anterior, mais simples e de maior impacto. O desenvolvimento é também um mito, por razões de ordem física: é impossível estender os padrões de consumo dos povos hoje desenvolvidos ao resto da humanidade, porque isso é incompatível com as disponibilidades de recursos do que

* Publicado originalmente em *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 4, n.3, dezembro de 1974.

** Da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

1. O breve artigo final sobre o economista e a análise econômica não será aqui comentado.

Boulding chamou de a *Nave Espacial Terra*. Em suma, só agora nos damos conta (nós, passageiros de segunda classe) de que não há bilhetes de primeira classe para todos os seres humanos, sendo “o desenvolvimento econômico simplesmente irrealizável” (p. 75). Essa linha de raciocínio está imbuída do espírito do Clube de Roma.²

É evidente, porém, que o autor não compartilha fundamentalmente da visão catastrófica daquela equipe. Nem no referente ao crescimento (esgotamento) de recursos e poluição insuportável, já que a aceitação desse fato levaria a prever o estancamento (ou a catástrofe) das próprias economias centrais.³

Deixemos, pois, de lado as páginas que derivam de *Limits to Growth* (MEADOWS *et al.*, 1972); elas parecem ser um mero expediente de que se vale o autor para chamar atenção sobre o que é realmente relevante: a ilusão do desenvolvimento seria efetivamente um mito porque, dentre os países subdesenvolvidos, “dezenove em vinte” (p. 74) são excluídos dos benefícios do crescimento, “e essa parcela não parece elevar-se de forma significativa com a industrialização” (p. 72). E isso não por razões físicas: a explicação deve ser buscada na natureza do fenômeno do subdesenvolvimento. Cabe, no entanto, apresentar sua caracterização do “quadro estrutural” e das tendências recentes do capitalismo.

2 O “CENTRO” COMO ESPAÇO ECONÔMICO UNIFICADO, CRESCENTEMENTE CONTROLADO PELAS GRANDES EMPRESAS

Verificou-se no pós-Guerra transplante da “forma oligopólica de coordenação de decisões” (p. 30) do âmbito das nações (e especialmente dos Estados Unidos) para a esfera internacional. Nesse terreno, mais que em qualquer outro, “a grande empresa leva vantagem” (p. 33). Com efeito, o novo cenário, além de permitir novas economias de escala, dá margem a um desenvolvimento sem precedentes da capacidade da grande empresa para organizar mercados, administrar preços e distribuir recursos financeiros. Consequentemente, “as grandes empresas tornaram-se no pós-Guerra o verdadeiro elemento motor no plano internacional” (p. 55). A importância disto pode ser vista levando em conta que “a estabilidade e expansão dessas economias (centrais) dependem fundamentalmente das transações internacionais” (p. 35).

Ao dinamismo da economia central soma-se um movimento de “homogenização” através do qual os países menos ricos crescem mais rapidamente, tendendo

2. Esta e outras implicações dos inventários de recursos terrestres, muito em moda nos Estados Unidos, são discutidas por Heilbroner (1970).

3. As curvas em “S” em Meadows *et al.* (1972) e o tamanho de suas economias indicam que a Europa e o Japão seriam os grandes consumidores marginais de recursos naturais nos próximos decênios. Os Estados Unidos já se encontram próximos à “saturação” do consumo *per capita*. Obviamente, é a este bloco de países que corresponde, fundamentalmente, o consumo predatório de recursos, o qual, mantidas as tendências observadas (em 1970), levaria ao dilema do estancamento ou a colapso. Ver especialmente os capítulos 3 e 5 (*op. cit.*, 1972).

todos a um patamar comum de riqueza (p. 39). À medida que se eleva a produtividade, crescem também os salários, não havendo no centro problemas de distribuição de renda (p. 100). Por outro lado, a ausência total de referências à elevação do coeficiente capital/produto no centro, que contrasta com suas repetidas alusões ao problema nas economias periféricas, leva a crer que a estrutura e a dinâmica do capitalismo central permite evitar esse tipo de problema. Os problemas não parecem, enfim, residir no plano econômico.

A estrutura oligopólica sobre a qual essa economia se assenta constitui “um poderoso instrumento de expansão econômica” (p. 30), e as dificuldades parecem antes provir da superestrutura política presentemente em crise. A essa superestrutura cabe “promover a ideologia de integração”, “arbitrar conflitos regionais”, “velar pela integridade das fronteiras” e “entender-se com o adversário” (p. 59). O término da guerra fria colocou em questão, no entanto, o exercício dessa tutela, até então direta ou indiretamente exercida pelos Estados Unidos. A própria evolução da política interna norte-americana parece indicar uma redução da capacidade do governo de exercer certas funções no plano internacional (p. 43). Nessas condições, é perfeitamente possível que a referida superestrutura seja reconstituída “em bases mais internacionais” (p. 43).

Não há, porém, garantias de que os esforços nessa direção sejam efetivamente bem-sucedidos, podendo surgir soluções nacionais discrepantes. A posição do autor é, no entanto, clara: a economia internacional não pode ser fragmentada e os Estados nacionais devem se acomodar à nova ordem sob pena de “perder em grande parte as vantagens que significa integrar o centro do sistema capitalista” (p. 39).

Admitimos como Galbraith,⁴ Marris, Furtado e muitos outros, que a grande empresa constitui uma forma superior de estruturação do capital.⁵ Não resta dúvida, por outro lado, que as diferentes modalidades de gigantes modernos vêm assumindo o controle das transações internacionais. Cabe, no entanto, perguntar: é válido caracterizar a “evolução estrutural do capitalismo” a partir desses elementos? E mais concretamente: é possível derivar daí as atuais tendências do sistema?

A Inglaterra é, depois dos Estados Unidos, o país sede do maior número de grandes empresas. Além disso, a penetração do capitalismo norte-americano na Inglaterra foi maior que em qualquer outro país central (excetuando o Canadá).⁶ Sabemos, no entanto, que a economia britânica rastejou durante todo o pós-Guerra, o que aliás é um prolongamento (melhorado) das ocorrências nos anos 1920,⁷ cujas raízes parecem encontra-se na Grande Depressão do fim século XIX.

4. Ver Galbraith (1967). O autor ressalta os mesmos atributos da grande empresa, procurando caracterizar a nova etapa do capitalismo a partir do comportamento típico da moderna corporação.

5. Para uma análise crítica do desempenho da grande empresa (especialmente a norte-americana), ver Hymer e Rowthorn (1970).

6. Ver Hymer e Rowthorn, *op. cit.*, p. 73-79.

7. Ver Kaldor (1971).

Observamos por um momento um setor de grande importância na expansão europeia do pós-Guerra: a indústria automobilística. Esta indústria teve um comportamento medíocre na Inglaterra e apresentou acentuado dinamismo na Alemanha: uma elevada fração da indústria nos dois países é, contudo, propriedade das mesmas empresas norte-americanas.⁸

Essas e outras observações parecem sugerir que o grande ciclo expansivo do pós-Guerra deve ser entendido a partir de outros elementos. A compreensão dos “milagres”, como da “enfermidade” britânica ou da “maturidade precoce” italiana, exige que se tenham em conta as condições do mercado de trabalho europeu no pós-Guerra, que se estudem as relações entre investimento e progresso técnico e se examinem as políticas econômicas dos diferentes Estados nacionais. São também esses fatores que permitirão entender e constatar o renascimento espetacular do capitalismo em nações profundamente atingidas pela II Grande Guerra com a medíocre *performance* da economia norte-americana (mormente nos anos 1950).

A febre de teses e estudos empíricos centrados sobre empresas multinacionais faz lembrar o impacto provocado pelo estudo pioneiro de Berle e Means,⁹ quando foi oficialmente reconhecido o peso, já então dominante, da grande empresa norte-americana. Aparentemente, estavam lançadas as bases para uma nova interpretação da sociedade norte-americana. Isso foi, aliás, tentado (e com grande alarde) por James Burnham dez anos depois.¹⁰ A efetiva reinterpretação do capitalismo viria, no entanto, de Keynes e de Kalecki, sendo que o primeiro se permitiu ignorar totalmente o fenômeno da grande empresa ao refazer em profundidade a teoria econômica de sua época.

O tamanho e a forma de agir das empresas não permitem, em suma, caracterizar a dinâmica capitalista quer por períodos, quer por nações. Em fins do século XIX como no pós-Guerra, em auges como em depressões, nos Estados Unidos como no Japão, percentagens crescentes de vendas tendem a ser concentradas em número relativamente reduzido de empresas.¹¹ Por outro lado, as formas de ação da grande empresa tampouco constituem um terreno firme para a caracterização de etapas na evolução do capitalismo, entre outras razões porque as grandes empresas têm uma grande capacidade de adaptação ao meio ambiente, sendo seu comportamento fortemente afetado pelas circunstâncias com que se defrontam.¹²

8. A observação é tomada de Kaldor (1966, p.13), que se pergunta como e possível que a produtividade da indústria automobilística inglesa tenha crescido a 2,7% ao ano enquanto a da alemã crescia a 7%, sendo “grandes” segmentos da indústria automobilística em ambos os países controlados pelas mesmas firmas americanas.

9. Ver Berle Junior e Means (1947).

10. Ver Burnham (1941).

11. Obviamente não estamos afirmando que este seja um movimento constante e uniforme. Se tomarmos, por exemplo, certas indústrias “maduras” como a automobilística, a de alumínio, a de petróleo (produção e refino) e a de papel observa-se (para o capitalismo como um todo) um movimento de relativa “desconcentração” no pós-Guerra. Ver Vernon (1947, p. 278-279).

12. O que, aliás, é realçado repetidas vezes em *O Mito do Desenvolvimento Econômico*.

O intenso ciclo expansivo registrado no capitalismo central durante o pós-Guerra não nos parece, em suma, explicável a partir do avanço e das metamorfoses da grande empresa. Além disto, no período que agora se inicia, as grandes empresas deverão conquistar novas “economias de escala”, promover o “intercâmbio tecnológico” e realizar “movimentos de capitais”, mas não se reproduzirão as mesmas “elevadas taxas de crescimento” (associadas por Furtado ao ciclo anterior) (p.55). O quadro apresentado por Furtado é, na realidade, o de uma “idade de ouro” promovida pelas grandes empresas. Essa idealização não corresponde à evolução do pós-Guerra e dificulta a compreensão da crise atual do capitalismo.

3 O SUBDESENVOLVIMENTO E O CONSUMO DAS ELITES

Não é fácil formar uma ideia clara do “núcleo teórico” (p. 11) a que Furtado se refere na introdução e que está contido no segundo capítulo de seu livro.¹³ As ideias principais – dispersas e apresentadas sob diferentes prismas ao longo do ensaio – aparecem, no entanto, de forma concisa nas páginas 92 e 93 do ensaio. Sigamos o autor, tendo sempre presente que o texto refere-se, genericamente, aos países integrantes da “periferia”.

“A divisão internacional do trabalho (...) deu origem a um excedente, o qual permitiu às classes dirigentes (...) ter acesso a padrões diversificados de consumo” (p. 92-93). Esse excedente não derivou da introdução de novas técnicas e sim da “re-alocação de recursos visando obter vantagens comparativas estáticas no comércio internacional” (p. 78). “Em consequência, os países periféricos puderam elevar a taxa de exploração sem que houvesse redução na taxa de salário real” (p. 93). “Dessa forma, surgiu nos países periféricos um perfil de demanda caracterizado por marcada descontinuidade” (p. 93).

“A partir de certo momento... o setor exportador entrou na fase de rendimentos decrescentes” (p. 93). Era chegada a hora de “produzir para o mercado interno aquilo que se vinha importando” (p. 81). A construção de sistemas industriais em “miniatura” enfrenta, no entanto, graves problemas: pequenez do mercado, falta de economias externas” (p. 89) e a necessidade de empregar “técnicas cada vez mais sofisticadas”, requerendo “dotações crescentes de capital” (p. 88). Finalmente, o “custo crescente da tecnologia” facilita a “penetração das grandes empresas de ação internacional” (p. 94), elevando “os custos em divisas estrangeiras da produção ligada ao próprio mercado interno” (p. 92).

Os argumentos anteriores parecem amplamente suficientes para se concluir (como em meados dos anos 1960)¹⁴ pela tendência à estagnação. Mas não. É possível seguir adiante desde que:

13. Trata-se, segundo o autor, de um novo esforço de apresentação “de ideias inicialmente sugeridas” em seu artigo contido em *El Trimestre Económico* (número 150), e também em Furtado (1972).

14. Ver, Furtado (1966). Em *O Mito do Desenvolvimento Econômico*, Furtado volta a referir-se à hipótese da estagnação e indica três saídas: a brasileira, a do tipo Hong-Kong e a chinesa (p. 92). Naturalmente, o texto só desenvolve as características do “modelo brasileiro”.

- a. “as classes que se apropriam do excedente” sejam capazes de elevar a taxa de exploração” (p. 88);¹⁵
- b. as subsidiárias das grandes empresas internacionais assegurem ao país periférico o “acesso ao fluxo de inovação que está brotando no centro” (p. 88). Este último fator é decisivo, pois o processo ficaria em questão “caso o fluxo de inovações técnicas devesse ser pago a preços de mercado” (p. 89). Mas isso não se dá, dado que para a grande empresa “esta tecnologia está praticamente amortizada” (p. 89). Resta apenas perguntar: e os “crescentes custos em divisas estrangeiras”? Aqui de novo a solução provém da “extraordinária flexibilidade” (p. 92) da empresa estrangeira. Através delas os “países periféricos vão se capacitando a pagar com mão de obra barata seus crescentes custos de produção em moeda estrangeira” (p. 92).

Em suma, desde que continue a aumentar a taxa de exploração e cresça a participação da empresa estrangeira, a minoria pode continuar a seguir de perto o *dernier cri* do consumo central (p. 94). Aí está a verdadeira razão por que o desenvolvimento é um mito (para a maioria) e a explicação do processo “que amplia o fosso entre o centro” e a periferia (p. 68-69). A esse processo não cabe o nome de “desenvolvimento”, o que há na periferia é apenas “modernização” (p. 81).

Cabe adicionar um par de características a esse quadro sumário. A crescente escassez de recursos naturais e a descoberta das reservas de mão de obra por companhias parece oferecer certas vantagens à periferia (p. 64-66). De fato, porém, não é de esperar grandes mudanças. Os recursos naturais realmente relevantes estão concentrados em áreas escassamente povoadas e, portanto, as “modificações no conjunto da periferia serão pouco perceptíveis” (p. 65). Quanto à disponibilidade de mão de obra barata surge a possibilidade da exportação de trabalho, sendo a taxa de salário o preço da exportação” (p. 66). Talvez fosse mesmo possível forçar a alta desses salários para elevar a receita de divisas. Nem isso, porém, levaria longe: daí resultaria o surgimento de uma nova aristocracia operária, e como “o grau de acumulação alcançado na economia (periférica) não permite generalizar essa taxa de salário, o fundo do problema do subdesenvolvimento não se modificaria” (p. 68).

O leitor familiarizado com a obra de Furtado terá observado que essas suas recentes proposições são em boa medida novas. Dentre os aspectos presentemente realçados por Furtado, detenhamo-nos, inicialmente, sobre o significado da “minoría”, presente desde os primórdios do subdesenvolvimento e que “não parece

15. O fato de que a crescente relação produto-capital – tão realçada pela tese estagnacionista – não comprima necessariamente os lucros, desde que se eleve a taxa de exploração, havia sido apontado por Tavares e Serra (1972).

elevant-se significativamente com a industrialização” (p. 72).¹⁶ Furtado, ao que tudo indica, não se dá conta de que ao atribuir a essa parcela (digamos, 10% da população) uma renda similar à (média) do centro, e ao resto da população o nível de subsistência, *estão determinados* os seguintes aspectos:

- a renda de cada país periférico, que, suposto um certo nível de subsistência, será obtida pela soma de suas parcelas, 10% da população com renda equivalente à média nos países centrais e 90% da população ao nível de subsistência;
- o crescimento dessa renda, que será uma resultante do crescimento da renda *per capita* no centro e da população no país subdesenvolvido; e
- finalmente, o crescimento da renda *per capita* no país periférico, o qual, paradoxalmente, não dependeria do crescimento populacional aí verificado.¹⁷

O apego de Furtado à hipótese da minoria leva, assim, a uma série de determinações altamente inconvenientes. Face a elas a transmissão do progresso técnico pela grande empresa, sobre o qual repousa “o dinamismo do sistema” (p. 105), perde muita autonomia e poder explicativo. Por outro lado, seu modelo fica aparentemente sobredeterminado, dado que o potencial de crescimento da economia (que parece estabelecer sua trajetória de longo prazo) é obtido (basicamente) a partir dos recursos reais disponíveis (p.105).

Vejamos agora a questão dos salários.

É bem sabido que Furtado, neste como em outros trabalhos recentes, supõe que os salários da maioria permaneçam no nível de subsistência. Isso tem levado diferentes autores a atribuir um caráter “clássico” à análise de Furtado.¹⁸ Em *O Mito do Desenvolvimento Econômico*, mais que nas demais obras, torna-se, no entanto, patente que não é a oferta ilimitada de mão de obra que explica a permanência dos salários ao nível de subsistência. Esse fenômeno deve ser entendido (segundo Furtado) a partir

16. Criticaremos aqui unicamente as implicações da rígida estrutura de consumo postulada por Furtado. Uma crítica mais profunda deveria discutir o próprio conceito de “minoria” e seu papel na evolução do capitalismo periférico.

17. As proposições derivam das próprias sugestões de Furtado e podem ser evidenciadas pelo seguinte desdobramento: chamemos Y_p e Y^p , respectivamente, a renda bruta e a *per capita* no país periférico; Y_c e Y^c no centro; P a população e S o nível de subsistência. A renda de um país periférico seria: $Y_p = 0,1PY^c$; a renda *per capita*: $Y^p = 0,1Y^c + 0,9S$. Seu crescimento (mantido constante o nível de subsistência) seria: $\Delta Y_p = 0,1\Delta Y^c$, onde $\frac{\Delta Y_p}{Y^p} = \frac{0,1\Delta Y^c}{0,1Y^c + 0,9S}$ dividindo por $0,1Y^c$: $\frac{\Delta Y_p}{Y^p} = \frac{1}{1 + 0,9S/Y^c} \cdot \frac{\Delta Y^c}{Y^c}$.

O fator λ determina o crescimento da renda *per capita* no país subdesenvolvido, uma vez conhecido o crescimento da renda no capitalismo central. Digamos que a relação entre o salário no centro e o da periferia (semelhante ao nível de subsistência) seja de 10 por 1 (sugestão de Furtado, p. 66). Consequentemente, a renda *per capita* crescerá aqui, aproximadamente, a metade do que cresce lá ($\lambda = \frac{1}{1 + 0,9} \cong \frac{1}{2}$). Este, como se vê, independe da expansão demográfica, quer no centro quer na periferia.

18. Ver Malan e Wells (1972, p.443) e Bacha (1973, p. 937).

da estrutura e dinâmica da demanda da minoria. “O fator básico que governa a distribuição da renda e, portanto, os preços relativos e a taxa de salário real” (...) “parece ser a pressão gerada pelo processo de modernização” que busca “reproduzir as formas de consumo em permanente mutação, dos países cêntricos” (p. 82). Em suma, é a sucção de recursos imposta pela permanente renovação do consumo da minoria que exige o aumento da taxa de exploração (p. 88), impedindo, segundo o autor, a elevação dos salários. Observa-se, por fim, que esse tipo de explicação (pela estrutura da demanda) não implica negar a ocorrência de desemprego ou subemprego.

Haveria sobras de mão de obra porque os processos produtivos modernos, que absorvem todo o “capital” disponível, são altamente poupadores de trabalho – é evidente que o raciocínio de Furtado supõe a rigidez das técnicas produtivas no setor moderno –, hipótese plausível se se tem em conta, entre outros elementos, o peso das empresas estrangeiras no setor. Admitida essa premissa, a argumentação de Furtado pode ser atacada em dois planos.

O “capital” ali está presente como um ente abstrato, não condicionado pelo contexto. Na realidade, porém, o “capital” engloba matérias-primas, peças e equipamentos, cuja produção progressivamente se transfere para o plano interno. À medida que isto ocorre, vai-se tornando cada vez mais ilusório dissociar o “capital do custo local do trabalho e da margem interna de lucros”. De fato, à medida que a produção se interioriza, o custo e a produtividade do trabalho exercerão crescente influência sobre determinação dos preços e sobre a própria avaliação do “capital”.¹⁹

Vista numa perspectiva mais ampla, a determinação dos salários a partir do mercado de produtos está, a nosso ver, inevitavelmente comprometida com o esquema walrasiano de formação dos preços dos “serviços dos fatores”, a partir do mercado de bens finais (tido em conta por Wicksell, retomado e aprofundado pelos modernos cambridgeanos).²⁰

Por outro lado, ao analisar os salários, Furtado refere-se unicamente ao que se passa com a produção de bens modernos que não consumidos pelos trabalhadores. Ora, a determinação dos salários reais só pode ser estudada a partir das condições em que opera o setor produtor de mantimentos e manufaturados de consumo popular.²¹ Neste setor, a produtividade e os salários estão profundamente vinculados. Já no setor que produz para a minoria, a evolução da produtividade não responde nem repercute (diretamente) sobre os salários, constituindo um sério

19. Evidentemente, não estamos com isto negando a margem de arbítrio de que dispõem as estruturas não competitivas sobre a determinação das margens de lucro.

20. Cf. Wicksell (1977).

21. É a partir de exame das condições do setor produtor de *wage-goods* que se deve entender, por exemplo, as marcantes diferenças salariais existentes entre Argentina e México. Não obstante, ambos os países contam com minorias com padrões europeus de consumo.

desafio teórico para a explicação do comportamento dos preços e dos lucros (bem como o desdobramento destes em consumo de luxo e acumulação).

O que acabamos de dizer tende a deslocar a análise para os salários, a produtividade e os lucros. Isso, ao que parece, constitui um erro para Furtado, já que “no estudo do subdesenvolvimento não tem fundamento antepor a análise ao nível da produção” (p. 80).

Há que fundar a análise no imperativo supremo: o atendimento do consumo da classe dirigente. O “consumismo” dessa camada não reflete o comportamento das empresas e, sim, a “dependência cultural” em que se encontram. Face a essas proposições cabe apenas dizer que se as relações entre salários, produtividade, preços e lucros não contam, se tudo se adapta à “regra de ouro” do consumo da elite, a economia a que se refere Furtado não é capitalista. Trata-se de uma sociedade desprovida de dinâmica interna, onde uma maioria trabalhadora e pobre sustenta uma minoria consumidora.²²

Uma palavra final sobre o caso brasileiro.

A economia brasileira presta-se, segundo Furtado, para mostrar que “um país pode avançar no processo de industrialização sem abandonar suas principais características de subdesenvolvimento” (p. 95); serve, também, para mostrar como a política econômica pode ajudar a criar o “perfil de demanda” que maximiza “a transferência de progresso técnico” (p. 106), provocando o crescimento acelerado do produto interno bruto (PIB).

Essas preposições são basicamente coerentes com o “núcleo teórico” preposto no segundo ensaio,²³ restando saber em que medida tem a ver com o realmente ocorrido na economia brasileira no pós-Guerra. Por outro lado, trazem à tona aspectos relevantes do desenvolvimento recente da economia brasileira: o agravamento das desigualdades sociais e o avanço das empresas estrangeiras. As (poucas) relações destacadas por Furtado não permitem, porém, caracterizar o padrão de desenvolvimento brasileiro. Em particular, a “estratégia” concentradora atribuída ao governo não é convincente. O fenômeno da concentração da renda, no período após 1964, não pode ser dissociado do combate à inflação e da súbita mudança na relação de forças entre trabalhadores e empresas. A hipótese de uma “estratégia” concentradora produz, aliás, uma falsa ideia da relação entre o governo e a economia. A política econômica não tem nem a clarividência nem o alcance exigidos pela implementação de uma tal política de rendas.

22. Este também o quadro que H. G. Wells apresenta na máquina do tempo. No singelo país a que chega o viajante existem apenas “Elois”, reduzidos a “bela futilidade” e “Morloks”, seus “servos mecânicos”. Ver Wells (1960).

23. Não se pode dizer o mesmo do “potencial de crescimento”(...) “de cerca de 6% ao ano”, “população” e “nível médio de vida” alcançado que deveria ser atingido em anos “normais”.

A relação positiva entre concentração e renda pessoal e aceleração do crescimento, que vem sendo enfatizada por Furtado, omite um fato fundamental: no caso brasileiro, pelo menos, ela foi verificada num período de reativação da economia e em condições de marcada subutilização da capacidade instalada no setor produtor de bens duráveis.

Observemos, por fim, que as hipóteses de Furtado não permitem entender o *boom* de investimentos recentemente observado (referido pelo autor à página 108). Isto porque em *O Mito do Desenvolvimento Econômico* (p. 104), como, também, em *Análise do Modelo Brasileiro*, postula-se a estabilidade da relação investimento-renda, cabendo às variações da relação de produto-capital a explicação das mudanças da taxa de crescimento.

O desenvolvimento, a nosso ver, só constitui um “mito” quando concebido como um caminho que leva à “idade de ouro”. Mítica, em suma, é a imagem de um capitalismo sem problemas de distribuição, de técnica e de acumulação. O vigoroso processo de expansão capitalista verificado em várias economias “subdesenvolvidas” é, pelo contrário, uma realidade imprevista e contundente. Para a sua compreensão, Furtado contribuiu enormemente em trabalhos anteriores.

REFERÊNCIAS

- BACHA, E. Sobre a dinâmica do crescimento da economia industrial subdesenvolvida. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 3, n. 4, p. 937, dez.1973.
- BERLE JUNIOR, A. A.; MEANS, G. C. **The modern Corporation and private property**. New York: The Macmillan Co., 1947.
- BURNHAM, J. **The managerial revolution**. New York: John Day Company, 1941.
- FURTADO, C. **Subdesenvolvimento e estagnação na América Latina**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1966.
- _____. **Análise do modelo brasileiro**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1972.
- GALBRAITH, J. K. **The new industrial state**. New York: New American Lib., 1967.
- HEILBRONNER, R. Ecological Armageddon. **The New York Review of Books**, Abr. 1970.
- HYMER, S.; ROWTHORN, R. Multinational corporations and international oligopoly: the Non-American challenge. In: KINDLEBERGER, C. **The international corporations**. The MIT Press, 1970.
- KALDOR, N. Conflicts in national economics objectives. **The Economic Journal**, Mar. 1971.

_____. **Causes of the slow of economic growth of the United Kingdom.** Cambridge, 1966.

MALAN, P.; WELLS, J.; FURTADO, C. Análise do modelo brasileiro. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 2, n. 2, p. 443, dez. 1972. Resenha Bibliográfica.

MEADOWS, D. L. *et al.* **Limits to growth.** New York: A Potomac Associates Books, 1972.

TAVARES, M. C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro.** Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

TAVARES, M.C.; SERRA, J. Além da estagnação. In: TAVARES, M.C., Org. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro.** Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

VERNON, R. Competition policy towards multinational corporations. **American Economic Review**, p. 278-279. Mar. 1947.

WELLS, H. G. **The time machine.** 2. ed. New York: Berkeley. 1960.

WICKSELL, K. **Lectures on political economics.** London: Routledge & Kegan Paul Ltd., v. I, p. 98-99, 1977.

CAPÍTULO I. 4

BRASIL, 1610: MUDANÇAS TÉCNICAS E CONFLITOS SOCIAIS*

Antonio Barros de Castro**

Os engenhos de açúcar sofreram profundas transformações a partir de uma inovação introduzida durante o governo de D. Diogo de Menezes (1608-1612). A inovação consistia, essencialmente, em um novo processo de esmagamento da cana. Sua adoção se faria acompanhar, no entanto, de diversas outras mudanças. Os processos de esmagamento característicos do antigo engenho, bem como do novo, são detidamente considerados no presente estudo. Uma das mais importantes repercussões da inovação seria – como se pretende mostrar – a substancial redução das barreiras à entrada na produção açucareira. Por esta razão, bem como por outras, a propagação do evento se faria acompanhar de importantes conflitos sociais.

1 INTRODUÇÃO

São enormes as dificuldades a serem enfrentadas para a elaboração de uma história das técnicas no Brasil. Os textos e documentos a que recorre o pesquisador omitem, em regra, por completo, questões tais como processos de trabalho e técnicas produtivas. Some-se a isto o fato de que a documentação visual referente ao nosso passado (gravuras, telas etc.), de extrema importância para a memória das técnicas, é reconhecidamente pobre.

Mas os problemas a enfrentar não se resumem ao árduo trabalho de pesquisa. Há também grandes dificuldades de ordem conceitual. Assim, o estudo das técnicas imperantes em nosso passado – e, claro, de sua evolução – choca-se, antes de mais nada, com o arraigado preconceito da incompatibilidade entre trabalho escravo e avanço tecnológico. E não basta ao pesquisador desvencilhar-se deste preconceito. Negado o (cômodo) postulado da incompatibilidade, ficamos diante de questões da maior complexidade. Em suma: como abordar o avanço das técnicas numa sociedade

* A primeira versão do texto foi redigida no Institute for Advanced Studies, Princeton, 1979. Publicado originalmente em *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 10, n. 3, p. 679 a 712. Dezembro de 1980.

** Professor e pesquisador do Instituto Alberto Luiz de Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ).

onde elas não são elementos constitutivos do processo de expansão econômica e não possuem – como no capitalismo plenamente constituído – uma estreita vinculação com a ciência.¹ O trabalho que se segue deve ser tomado como uma breve incursão em terreno praticamente inexplorado. O estudo revela e sublinha o íntimo relacionamento entre a mudança técnica em foco – a adoção da moenda de entrosas – e a evolução da estrutura econômica e social da colônia. Como se verá, o surgimento da nova moenda atende, prioritariamente, a determinados interesses, em conflito latente ou mesmo explícito com os proprietários do engenho. A “resposta” dos senhores se faria sentir em mais de um plano. A inovação aqui estudada surge, pois (e se difunde), em meio a disputas que, em maior ou menor medida, resvalam para a esfera política, através de pressões exercidas sobre a administração da colônia.

Visto numa perspectiva histórica, o surgimento da moenda de entrosas encerra, além do mais, um longo processo evolutivo, deixando estabelecido um paradigma técnico de longa duração no âmbito da produção açucareira.

2 ANTECEDENTES

Ao tempo em que se instalavam os primeiros engenhos de açúcar no Brasil, diferentes processos de moagem da cana eram empregados nas regiões que abasteciam de açúcar o mercado europeu.² Simplificadamente, estes processos podem ser assim retratados: há o lagar, onde a cana, cortada em pequenos pedaços, é lançada num “veio” por onde avança, girando, uma grande e pesada roda – a mó (figura 1); a cana, insuficientemente esmagada pela mó, deve ainda ser levada a uma outra prensa, onde se completa a extração do caldo (figura 2); o líquido obtido, com alto teor de impurezas (em virtude da maceração da cana), deve ser filtrado antes de ter início o seu cozimento. Existem indícios do uso, no Brasil, deste processo de extração do caldo. Assim, por exemplo, no testamento de Mem de Sá são feitas referências a “mós”, “veios”, bem como a “gangorras” (uma das formas assumidas pela prensa adicional que completa o esmagamento da cana).³ Ao que parece, enquanto no Egito e na Sicília a mó vertical era movida por bois e cavalos, no Brasil o trabalho era realizado por escravos.⁴ Outra forma de extração do sumo consiste na trituração da cana num moinho movido a roda d’água. A cana, reduzida mais uma vez a pedaços, é lançada na moega, de onde vai ter a uma mó horizontal.⁵ Sendo o esmagamento insuficiente, a cana deverá ser

1. Ver Castro (1980).

2. Informações gerais acerca da produção açucareira no período podem ser encontradas nas obras de Lippmann (1941) e Deerr (1949).

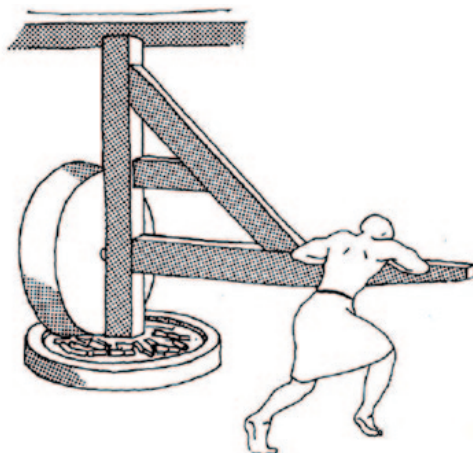
3. Cf. IAA (1965, p. 350 e 358).

4. Ver Lippmann, *op. cit.*, tomo 1, p. 391 e 394. Ver, a propósito, a gravura reproduzida em Simonsen (1962, p. 99).

5. O emprego do moinho hidráulico clássico para a moagem da cana consta de uma minuciosa descrição do fabrico do açúcar referida, ao que parece, ao Egito do século XV e reproduzida por Deerr, *op. cit.*, tomo 1, p. 88-89. O processo foi ainda retratado pelo pintor Jean Van der Straat (1536-1604), sendo a referência, no caso, a um engenho siciliano (Deerr, *op. cit.*, p. 78, gravura 6).

mais uma vez prensada, para que se obtenha uma extração razoável do caldo. O processo – a rigor uma inimaginosa aplicação à cana da tradicional técnica de moagem de grãos – não parece ter sido utilizado no Brasil.⁶

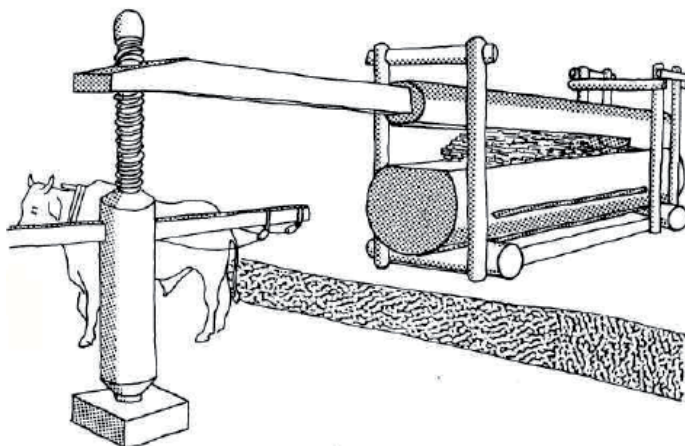
FIGURA 1



Fonte: Fernandes (1971).

Um terceiro processo de moagem emprega a chamada moenda “de eixos”.⁷ À diferença das formas anteriores, a cana não mais precisa ser reduzida a pedaços.

FIGURA 2



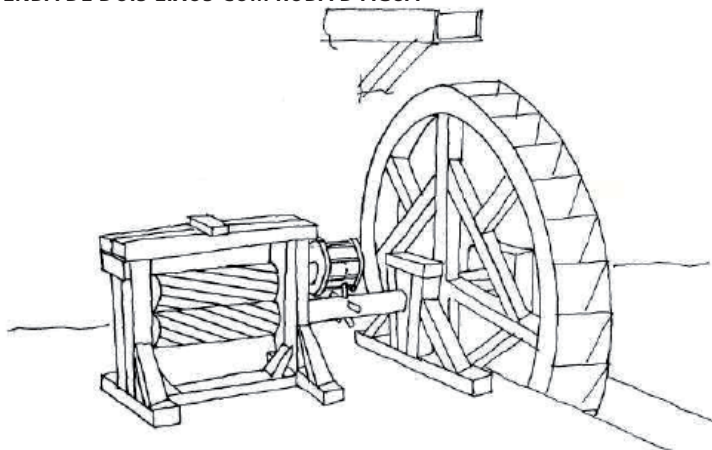
Fonte: Fernandes (1971).

6. É possível, no entanto, que esta forma de moagem da cana tenha sido empregada no Algarve, nos primórdios do século XV. Ver Iria (1956, p. 382).

7. As fontes da época usam a palavra “eixo” para designar o rolo ou cilindro da moenda. Assim, indignado com o envenenamento de uma jovem escrava muito querida, Brandão declara que irá “passar entre os eixos do engenho” o autor do crime. Ver Brandão (1930, p. 206).

O operador simplesmente alimenta os eixos; estes, providos de “verdugos” de ferro (“que são os dentes que cortam a cana”), vão comendo a cana (figura 3); após passar pelos eixos, a cana é ainda mais uma vez espremida em prensa – gangorra – disposta à parte.⁸

FIGURA 3
MOENDA DE DOIS EIXOS COM RODA D'ÁGUA



Fonte: Segundo maquete do Museu do Açúcar, Recife-PE.

“A origem deste dispositivo, em que o processo da moagem encontra-se, por fim, adaptado à cana, é a rigor desconhecida”.⁹ Para efeitos deste estudo, cabe, no entanto, deixar estabelecido:

8. Ver Monteiro (1610). Não procede a distinção feita por Manuel Diégues Jr. entre os engenhos de eixos e os de gangorra. A gangorra é simplesmente uma prensa adicional, que acaba de espremer a cana passada pelos eixos – o que, aliás, é evidente no próprio texto de Frei Vicente, onde se diz que a cana vai ter à gangorra “depois de moída nos eixos”. Ver Salvador (1965) e Diégues Júnior (1949, p. 544).

9. As fontes citadas, tanto por Lippmann quanto por Deerr na descrição da moagem siciliana do século XVI se referem a operações pelas quais a cana é cortada em pequenos pedaços antes de ser esmagada. Este fato, por si só, contradiz o uso de moendas de cilindros (quer do tipo já referido, quer do tipo mais adiante caracterizado) à época naquela ilha. Surpreendentemente, no entanto, Lippmann (depois dele Deerr e, após eles, muitos outros) afirmou que os cilindros surgiram nos engenhos sicilianos do século XV. Examinando cuidadosamente as fontes utilizadas por Lippmann e Deerr, Moacyr Soares Pereira deixou claramente estabelecido que ambos haviam-se equivocado. Gaspar Vaccaro (a principal fonte por eles utilizada) não apenas não afirma o que lhe seria atribuído (por Lippmann e Deerr), mas expressamente o nega. Aliás, uma das razões de ser da obra de Vaccaro – datada, observe-se, de 1826 – é a defesa da introdução (!) da moenda de cilindros na Sicília. O texto de Vaccaro, extensivamente reproduzido por Soares Pereira, é acompanhado de uma gravura que retrata a prensa “moderna” por ele proposta; o desenho é bem conhecido dos leitores familiarizados com as fontes brasileiras e antilhanas do século XVII. Ver Lippmann, *op. cit.*, v. 1, p. 394-395, Deerr, *op. cit.*, v. 1, p. 77-78, e v. 2, p. 573-574, e Pereira (1955). Também Dunn (1972, p. 60), e Barrett (1970, p. 53), entre outros, repetem o equívoco originado por Lippmann. Galloway, em artigo recentemente publicado, fala na existência de “duas escolas acerca da origem” da moenda de cilindros. De nossa parte, porém, não vemos razão alguma para a persistência da dúvida, pois a interpretação de Lippmann não apenas conflita com numerosos fatos, como também viola textos; a de Soares Pereira restabelece o conteúdo de textos básicos (Gregório, Vaccaro) e torna inteligíveis informações acerca da Sicília, bem como de outras regiões produtoras de açúcar. Ver Galloway (1977, p. 186). O não emprego da moenda de cilindros (quer horizontais, quer de “palitos” verticais) na Sicília, no século XVI, é testemunhado, por exemplo, em Reborá (1968, p. 24). José Perez Vidal, em excelente trabalho (1973), considera, como nós, decididamente equivocada a interpretação difundida por Lippmann e Deerr. A nosso juízo, não apenas procede a interpretação de Soares Pereira, como tem razão Gil Maranhão, ao afirmar que a moagem por cilindros é proveniente da Índia – onde, aliás, o cilindro de rolos era empregado, possivelmente desde há muito, não apenas para espremer a cana, como para descarregar o algodão. Ver Gil Maranhão, introdução a Soares Pereira, *op. cit.*, p. 10, Brandão, *op. cit.*, p. 152, e Holanda, (1975, p. 269).

- a. Que o engenho de eixos surge no Brasil desde os primeiros tempos. Assim, numa carta datada de 1548, e referida ao engenho Schetz, faz-se menção ao mau estado dos “eixos” e à necessidade de substituir “aquilhões”.¹⁰
- b. Que o engenho de eixo (nesta sua primeira versão) teria uma difusão lenta e, mesmo, limitada. Assim, analisando o espólio de Mem de Sá, verifica-se que, no ano de 1572, o engenho Sant’Anna dispunha de moenda de eixo, enquanto o engenho Sergipe não a possuía.¹¹

Algo semelhante parece ter ocorrido nas ilhas atlânticas, onde Giuli Landi, em obra datada de 1574, refere-se à convivência de pelo menos duas soluções: as canas seriam “moídas nas mós de pedra, ou entre os dois cilindros de pau do engenho (...)”.¹²

As razões pelas quais o engenho de dois eixos teria uma difusão lenta e, ao que parece limitada são várias e a sua reconstituição nos conduz em direção à questão central levantada neste trabalho.

Admitamos, de partida, que a moenda de rolos oferece inegáveis vantagens em comparação com as demais soluções. Antes de mais nada, é suprimida a operação de corte (divisão) da cana em pequenos pedaços – com o que desaparece a tarefa anteriormente atribuída a uma categoria de trabalhadores, os Tagliatores.¹³ Torna-se, além disto, possível a obtenção de um caldo mais limpo – com o que fica suprimida a operação de filtragem do sumo. Mas o engenho de dois eixos é também uma solução inçada de problemas. Tratemos de indicar as mais evidentes dificuldades inerentes a esta solução, advertindo, no entanto, que não se conhece até hoje nem uma só representação contemporânea da moenda de dois rolos.

A figura 3 fornece-nos uma imagem da moenda de dois eixos, versão hidráulica, fiel à sucinta descrição de Jácome Monteiro: “uma roda como de azenha, que dentro se vem terminar em dons rodeies, cada um da grossura de uma pipa, guarnecidos em roda de verdugos de ferro”.¹⁴ A solução apresenta graves inconvenientes.

Antes de mais nada, os cilindros, “cada um da grossura de uma pipa”, onde são incrustados ferros – “dentes” – com “seis palmos de comprimento”, pesam enormemente. Além disto, estando a grande roda d’água e o rolo inferior

10. Ver Stols (1968).

11. IAA, *op. cit.*, p. 56, 58 e 86.

12. Citado em Godinho, (1965, p. 436).

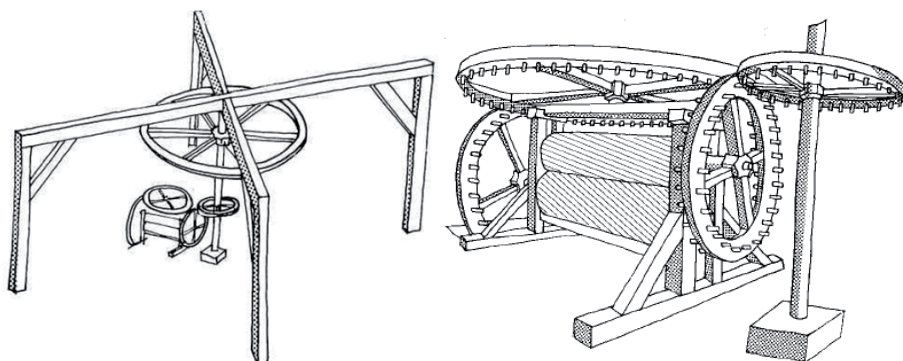
13. Lippmann, *op. cit.*, tomo II, p. 22.

14. Jácome Monteiro, *op. cit.*, p. 404. A figura 3 apresenta a reconstituição da moenda hidráulica de dois eixos, feita sob a orientação de Gil de Methodio Maranhão, e exposta em maquete no Museu do Açúcar, Recife. O mesmo processo se encontraria possivelmente em uso na Nova Espanha, em 1615, segundo descrição atribuída a Francisco Ximenes em Macgrave (1942, p. 45) – a informação pode também ser encontrada em Lippmann, *op. cit.*, v. 2, p. 15.

dispostos ao longo do *mesmo* eixo, compreende-se que o esmagamento se faça lentamente, num “movimento quase imperceptível (...)”. Finalmente, achando-se os cilindros meramente “postos um sobre o outro”, a prensagem da cana é insuficiente – e daí a necessidade de “gangorras”.¹⁵

Os problemas colocados pelo engenho de dois eixos tornam-se, porém, muito mais graves no caso da moenda de tração animal. Esta, de acordo com Frei Vicente, “andava com uma muito campeira, chamada bolandeira, a qual ganhando vento movia e fazia andar outras quatro, e os eixos em que a cana se moía”.¹⁶ A bolandeira, roda em grande destaque (“muito campeira”), nada mais seria, é de presumir-se, que um grande círculo a unir as hastes diretamente acionadas pelos animais. A ela caberia mover um eixo vertical, provido de uma roda dentada, que colocaria em movimento outras três rodas dentadas e, através delas, os dois cilindros de esmagamento (figura 4).¹⁷

FIGURA 4
MOENDA DE DOIS EIXOS – TRAÇÃO ANIMAL



Não é necessário sublinhar o enorme peso morto de um engenho desta concepção. De acordo com Cardin, os bois “moem de doze em doze revesados”.¹⁸ Segundo Jácome Monteiro, seria necessário dispor de “cento e mais” bois... O resultado obtido, no entanto, deixava a desejar. Mais uma vez, de acordo

15. Monteiro, *op. cit.*, p. 404, e Salvador, *op. cit.*, p. 420.

16. Salvador, *op. cit.*, p. 420.

17. Discrepamos, no caso, da reconstituição proposta pelo Museu do Açúcar, e recorremos ao auxílio de Hamilton Fernandes. Com a sua ajuda, chegamos à versão que consta da figura 4, na qual a bolandeira (praticamente desprovida de sustentação na alternativa proposta pelo Museu do Açúcar) encontra-se firmemente embasada e, fiel à observação de Frei Vicente, faz andar as “outras quatro e os eixos em que a cana se moía” (Monteiro, *op. cit.*, p. 404). Observe-se, a propósito, que Brandão limita-se a dizer, no que toca ao engenho hidráulico, que a cana é “molda entre dois grandes eixos que fazem mover uma roda em que fere a água com força”. Referindo-se aos engenhos de tração animal, no entanto, fala de “uma invenção de roscas que alevantam para o efeito tirada de bois (...)” (Brandão, *op. cit.*, p. 137). Neste caso, unicamente, corre pelo alto uma bolandeira ou mais precisamente volandeira: de acordo com Antonil, a grande roda seria assim chamada “porque o seu modo de andar circularmente no ar sobre a moenda se parece com o voar de um pássaro, quando dá seus rodeios”. Ver Antonil, 1966, p. 185). Quanto ao desenho apresentado por Sandoval de um engenho do século XVI, este não corresponde a engenho de açúcar de espécie alguma. Ver Sandoval (1951).

18. Ver Cardin (1952, p. 320).

com Cardin, os “Trapiches” – engenhos de tração animal – “têm muito maior fabrico e gastos, ainda que moam menos”. Oviedo é também claro a esse respeito: “*Los tales edificios no son tan poderosos como los de agua, pero son de mucho costo porque lo que había de hacer el agua revolviendo las ruedas, para la molienda de azúcar, lo hacen la vida de muchos caballos*”.¹⁹ As observações de Cardin, Oviedo, bem como de Lãs Casas, Gandavo e Frei Vicente, podem, em suma, ser resumidas na sentença de Jácome Monteiro: os engenhos a animal são “difícultosos e artificiosos”.²⁰

As dificuldades de toda ordem apresentadas pela moenda de dois eixos explicam, a nosso ver, a convivência, anteriormente assinalada, de diferentes técnicas de moagem. O engenho de dois eixos era, a bem dizer, um meio-avanço, oferecendo uma solução – como se verá – transitória.

Enquanto prevalece esta solução, terão grandes vantagens as terras bem providas de águas ou, mais precisamente, de rios e riachos de curso permanente, com cachoeiras e declives. O proprietário que tem à sua disposição uma boa queda possui, em suma, um dos requisitos maiores de um bom engenho.²¹ Não é por outra razão que Gabriel Soares, em sua obra clássica, ao fazer um verdadeiro inventário dos engenhos do Recôncavo, detém-se, repetidamente, sobre os locais bem providos de águas e até então (1587) não aproveitados. Observe-se, aliás, que as quedas d’água inaproveitadas que o autor vai assinalando encontram-se, no mais das vezes, envolvidas em demandas e litígios.

3 SÍNTESE DAS CONDIÇÕES QUE PRECEDEM A INOVAÇÃO

O cultivo da cana haveria de sofrer uma verdadeira mutação na colônia portuguesa das Américas. Segundo relatos da época, a lavoura canavieira era até então um trabalhoso cultivo de regadio – levado talvez à perfeição pelo trabalho mourisco nas proximidades de Valença.²² No Brasil, o quadro era outro, “porque na ilha da Madeira, Cabo Verde, São Tomé, Trudente, Canárias, Valência e na Índia não se dão as canas se se não regam os canaviais como as hortas e se lhes não estercam as terras e na Bahia plantam-se pelo altos e pelos baixos, sem se estercar a terra, nem se regar (...)”.²³

19. Ver Monteiro, *op. cit.*, Cardin, *op. cit.*, e Oviedo y Valdés (1973, p. 275). Pêro de Góes, de sua parte, atribuiria ao engenho d’água o dobro da capacidade de um engenho a animais. Ver carta de Pêro de Góes a Martins Ferreira, em Carvalho (1888, p. 54).

20. Ver De las Casas (1935), Gandavo (1964, p. 74), e Monteiro, *op. cit.*, p. 404.

21. Observe-se, no entanto, que a água podia ser canalizada através de grandes distâncias mediante “levadas”. O canal de três palmos “em largo” que Pêro de Góes pretende construir, por exemplo, teria cerca de “oitocentas braças” (quase 2 km). Além disto, em casos, ao que parece, excepcionais, a queda d’água seria utilizada para outros fins, como, por exemplo, mover uma serraria. Ver carta de Pêro de Góes a Martins Ferreira, em Carvalho, *op. cit.*, p. 55, e Carta de Sesmaria a André Fernandes Velasquez (7 de dezembro de 1569), em Costa (1951, p. 383).

22. Ver Vidal, *op. cit.*, p. 27-31.

23. Ver Souza (1971, p. 165-166).

Dispensado o tamanho das terras, a cana cresce e se reproduz, em Pernambuco como na Bahia, nas palavras de Macgrave, “à maneira de um bosque”.²⁴

Reunidas as características anteriores – e adicionadas umas poucas mais – podemos retratar, em seus traços maiores, a situação que antecede o surgimento da inovação aqui estudada.

O engenho de açúcar, seja o movido a água, seja o de tração animal, era um empreendimento de vulto. Por esta razão, adverte Duarte Coelho, entre os que aqui chegam “huns fazem engenho daçuquer *porque* são *poderosos* pera yso outros canaveaes e outros algodoaes e outros mantimentos (...)”.²⁵ Com efeito, enquanto o engenho utiliza equipamentos e utensílios de cobre (sendo este metal, à época, particularmente caro),²⁶ emprega mestres muito bem pagos (que, não raro, há que mandar vir das ilhas atlânticas) e “consome” um grande número de escravos (50 a 60 “portas a dentro”, vale dizer, somente na obtenção do açúcar),²⁷ o “lavrador” (fornecedor de canas) enfrenta gastos de muito menor monta. Com efeito, apenas os escravos constituem um grande gasto para o plantador de cana. Aplica-se, pois, ao que parece, às “fazendas de cana”, o famoso dito de Brandão: “a maior parte da riqueza dos lavradores desta terra consiste em terem poucos ou muitos escravos”.²⁸

O que precede deixa patente a existência, à época, de uma forte descontinuidade e, com ela, uma enorme distância social entre o proprietário de engenho e o lavrador. Socialmente distantes, senhores e lavradores mantêm, no entanto, um intenso e complexo relacionamento, que compreende antagonismos, bem como interesses em comum, face a outras camadas sociais. Sumariando, além dos 50% sobre o açúcar obtido (norma procedente das ilhas atlânticas), os lavradores têm direito e obrigações referentes à renda a ser paga, caso a terra não seja de sua propriedade, à duração do contrato de fornecimento da cana, ao abastecimento de lenha, à garantia de moagem no tempo devido, bem como a outros aspectos da produção açucareira. Não deve, pois, surpreender o fato de que a relação senhores-lavradores tenha dado margem, desde os primeiros tempos, a situações abertamente conflitivas. Em carta datada de 1546, queixava-se Duarte Coelho ao rei de que os donos de engenho “queriam me esfolar o povo” – ao que acrescenta, cauteloso, que antes iria

24. Ver Macgrave, *op. cit.*, p. 83.

25. Ver Coelho (1924, v. 3, p. 319-320).

26. Para os gastos correntes de um engenho, incorridos na aquisição de uma vasta gama de materiais, ver IAA (1965).

27. Ver Jácome Monteiro, *op. cit.*, p. 404.

28. Ver Brandão, *op. cit.*, p. 263. Sobre a categoria social do plantador de canas, ver o clássico de Van der Dussen (1974), e também o estimulante trabalho de Schwartz (1973).

contra o povo que contra os senhores.²⁹ Com o passar do tempo, e à medida que vão sendo exploradas as quedas d'água e declives de aproveitamento mais fácil, a situação tende a agravar-se para os lavradores. Os engenhos vão-se tornando um verdadeiro gargalo, por onde deve passar o mar de cana a que se refere Gabriel Soares. Ora, os rios mais acessíveis do Recôncavo, com suas margens “povoadas de canaviais”,³⁰ não comportavam senão alguns engenhos a mais – pelo menos do tipo superior, movido a água. Possivelmente em consequência disto, há indícios de que os senhores estariam tratando, na virada do século, de impor aos lavradores sem terra o chamado “partido do terço”: um terço do açúcar para o lavrador, dois terços para o senhor – condição, ao que parece, verdadeiramente escorchante.³¹

O quadro que vimos de esboçar sugere que a solução vigente para o esmagamento da cana constituía um verdadeiro entrave à expansão açucareira da colônia. É importante sublinhar, no entanto, que não se trata de um entrave meramente técnico – este seria o caso se os senhores produzissem não apenas o açúcar como a (totalidade da) cana. Nas condições imperantes à época, porém, o entrave criado pelo processo de esmagamento se traduz em algo de maior alcance: estamos diante de um autêntico gargalo social. Mesmo os lavradores mais afortunados dificilmente poderiam ascender à posição de senhores de engenho. Além disso, e à medida que prossegue a expansão, tornam-se mais raros e distantes os aproveitamentos de água. Os engenhos hidráulicos já existentes passam, assim, a gozar de uma situação de quase-monopólio natural. Em tais condições, a expansão dos canaviais por parte dos lavradores atua em favor e reforço da posição dos senhores. É neste contexto que irá surgir e difundir-se a inovação aqui focalizada.

4 A MOENDA DE ENTROSAS

A ideia ou “traça” de que nos fala Brandão traz consigo uma profunda transformação na forma como opera a moenda. Isto pode ser facilmente constatado pelo exame do novo processo de esmagamento em sua versão mais simples – para o que dispomos de uma gravura datada de 1613 (figura 5).³² Nela vemos

29. A propósito dos contratos entre lavradores e proprietários de engenho, ver os comentários de Schwartz, *op. cit.*, p. 153 e seguintes. A referida carta de Duarte Coelho pode ser encontrada em Tapajós (1966, v. 2, Apêndice, p. 224).

30. Ver Soares, *op. cit.*, p. 147. Bem mais tarde, um documento datado de 1660 e referido à construção de novos engenhos seria taxativo a esse respeito: “como nam há já parte donde o faça de água (...) há de ser necessariamente de bois ou de cavalos (...)”. Já então imperava, no entanto, um novo processo de esmagamento, e os trapiches haviam-se tornado uma solução cômoda e eficiente. Ver Mauro (1961, p. 294).

31. Ver Schwartz, *op. cit.*, p. 158-159. Convém lembrar que tanto os engenhos têm uma capacidade limitada de processamento – uma “tarefa” de cana por dia – quanto os canaviais não podem distar muito do engenho: a cana deve ser moída após cortada, “não se moendo as canas frescas, se não sediças, se não faz bom açúcar, se não muito ruim e [de] muito menos rendimento (...)”. Ver carta de Lourenço Brito Correia, reproduzida em Albuquerque (1950, v. 2, p. 493).

32. O diagrama parece mostrar um pequeno trapiche ou “molinete” de palitos. Usualmente, segundo cremos, as moendas de tração animal seriam providas de duas grandes hastes, cada uma movida por dois animais de tiro. Tentativas de reduzir

um mecanismo extremamente simples, composto, no fundamental, de um eixo (rolo) central, engatado mediante dentes – entrosado – a outros dois rolos laterais. O cilindro central prolonga-se para o alto (pescoço), de onde descem uma ou mais hastes oblíquas, em cuja extremidade são atrelados os animais de tiro.

Que novidade traz consigo a nova moenda, logo conhecida como moenda vertical de três rolos?

Estando os cilindros dispostos na vertical, o seu peso é descarregado sobre a base (mancais), bastando apenas girá-los. Além disto, o diâmetro dos rolos é drasticamente reduzido – donde a denominação, algo pejorativa, de moenda “de palitos”.³³ Finalmente, na nova concepção, o rolo central recebe a energia e transmite-a diretamente aos rolos laterais; no próprio processo de transmissão do movimento, a cana vai sendo esmagada. A nova moenda integra, em suma, os mecanismos de transmissão e prensagem.

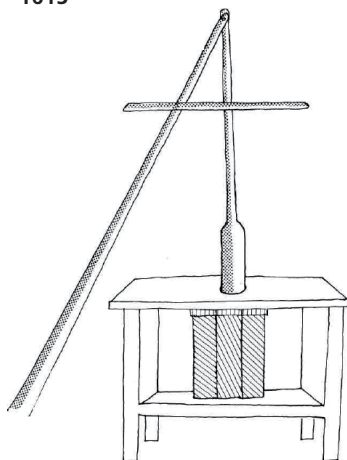
Os cilindros da nova moenda são rigidamente ajustados mediante “entrosas” – o que permite que a cana seja efetivamente *esmagada*. Desaparecem, em consequência, as prensas complementares – gangorras – onde a cana era espremida, após ser “moída” ou “cortada” pelos antigos eixos.³⁴ O mecanismo de engate permite, assim, que a moenda opere com três cilindros, ao invés de dois. Com efeito, a nova moenda pode ser alimentada pela parte dianteira e *realimentada* pela parte traseira. O trabalho de extração do caldo ganha maior continuidade e a intensificação do trabalho que daí resulta, por si só, permite dar vazão a uma maior quantidade de cana.

os animais de quatro para dois foram registradas, datando a primeira de 1680. Ver Pinho (1964, p. 153). Uma bela ilustração da moenda de entrosas movida por cavalos (quadro) pode ser encontrada em Labat (1724, tomo 1, cap. 5, p. 258).

33. Ver Brandão, *op. cit.*, p. 137.

34. Monteiro (*op. cit.*, p. 404) e também Brandão (*op. cit.*, p. 137) deixam claro que, anteriormente, as canas eram esmagadas “até ficarem bagaço” pelas gangorras e não pelos eixos.

FIGURA 5
MOENDA DE ENTROSAS – 1613



Fonte: Mauro (1960).

Introduzida a inovação, a moenda de tração animal, até então a mais “difícultosa e artificiosa”, é drasticamente simplificada. Quanto ao engenho a água, também aí se verificam sensíveis melhorias – o que pode ser inferido do confronto entre as figuras 6 e 3. O conjunto das vantagens era, aliás, de tal magnitude que, nas palavras de Brandão: “Tem-se esta invenção por tão boa que tenho para mim que se extinguirão e acabarão de todo os engenhos *antigos* e somente se servirão desta nova traça”.³⁵ Com efeito, logo após o surgimento da nova moenda, informa-nos uma provisão com data de 1614 que “inventaram novo modo de moer açúcares a que chamam engenho com tão pouca fábrica e despesa que não entra em consideração e tanta facilidade que consta de quatro paus somente, de que todos os moradores vão usando e usarão nos açúcares de cada um (...)”.³⁶

Estamos já em condições de indagar acerca do significado da mudança técnica sob exame para a estrutura econômico-social das zonas açucareiras da colônia. Antes, porém, cabe acrescentar certos esclarecimentos – bem como deixar de lado algumas suposições errôneas a respeito do novo processo de esmagamento.

É importante compreender que o que mais caracteriza a nova moenda, também chamada, à época, moenda “de entrosas”, não é o fato de serem três os cilindros. A razão pela qual esta moenda tem em regra três (e não dois) cilindros é – como já foi apontado – que o sistema de entrosas permite a justaposição de um terceiro rolo, com o que é obtido novo esmagamento do bagaço. Por outro lado,

35. Ver Brandão, *op. cit.*, p. 137.

36. Ver *Biblioteca Nacional* (1947, v. 78, p. 318-319).

a razão pela qual os cilindros são postos em posição vertical não é apenas a de descarregar o peso sobre a base: se, contrariamente, eles fossem postos na horizontal, o caldo extraído entre o eixo superior e o central voltaria a embeber a cana, ao ser ela passada entre o eixo central e o inferior... Por isto mesmo, acreditamos que a moenda de entrosas, com três cilindros horizontais, apresentada por Labat numa de suas ilustrações, constitui, mais que uma raridade, um verdadeiro anacronismo.³⁷

As (raríssimas) menções a moendas horizontais de dois eixos após 1610 não devem ser tomadas como provas da sobrevivência do processo anterior. Assim, por exemplo, tomemos o caso da moenda de dois eixos que Fleknoe teria visto nos arredores do Rio de Janeiro.³⁸ O episódio é tomado por Magalhães Godinho como prova da convivência do novo e do antigo processo. Acreditamos, pelo contrário, que se trata da solução “moderna”, para o qual se adotou, no entanto, uma postura horizontal, sendo então dispensado o terceiro rolo. Um indício disto consiste no fato de que, segundo o viajante, “as canas postas entre eles [os dois cilindros] saem completamente esmagadas e secas como cascas, tendo perdido o seu líquido”. Ora, como foi anteriormente assinalado, uma tal pressão de esmagamento só pode ser obtida mediante eixos firmemente “entrosados” um ao outro. Não seria demais lembrar, por fim, que o engenho a água de entrosas, desde que disposto na horizontal (com a roda d’água acionando diretamente um dos cilindros) dispensa inteiramente a aparelhagem de transmissão (redete e bolancleira),³⁹ podendo, em consequência, operar com um mínimo de água – o que constituiria, possivelmente, uma vantagem nos arredores do Rio de Janeiro.⁴⁰

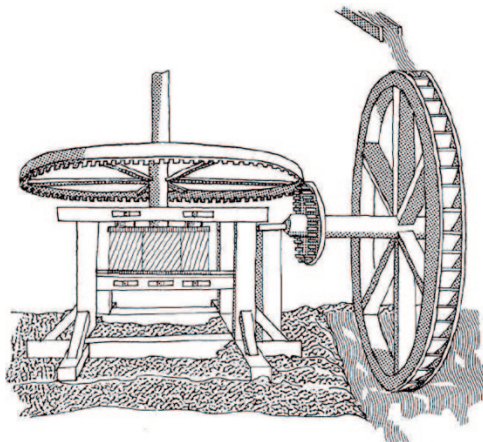
37. Labat, *op. cit.*, *Moulin a Eau Couché*, entre as páginas 264 e 265. A imagem seria reproduzida por Deerr, *op. cit.*, p. 231.

38. Descrição reproduzida em Boxer (1973, p. 247).

39. Para uma descrição das peças e engrenagens que compõem a nova moenda em sua forma clássica, consulte-se o texto de Antonil, *op. cit.*, p. 182 e 191.

40. Dadas as considerações acima, consideramos descabida a afirmativa de Mauro (*op. cit.*, p. 204), de que durante todo o século XVII subsistem o antigo e o novo tipo de engenho – afirmativa que carece, aliás, inteiramente, de embasamento empírico. Quanto à moenda de dois eixos horizontais comentada por Vidal (*op. cit.*, p. 66) – e atribuída ao século XVIII –, é também, evidentemente, dotada de entrosas, e não pertence ao tipo “primitivo”, como supõe o autor em seu valioso trabalho.

FIGURA 6
MOENDA DE ENTROSAS COM RODA D'ÁGUA



Focalizando a questão por outro ângulo, convém esclarecer que a inovação aqui examinada não surge em *resposta* à escassez crescente de determinada matéria-prima, como seria o caso da introdução do processo de amálgama no México e no Peru, ou de um combustível, a exemplo dos sucessivos êxitos obtidos na substituição da madeira por carvão.⁴¹ Tampouco cabe supor que a nova moenda (que redundava, evidentemente, em economia de trabalho) respondesse a uma situação de efetiva penúria de mão de obra escrava – ainda que a crescente necessidade de cativos por parte da colônia açucareira sofresse à época a concorrência de outras regiões (notadamente o Alto Peru, para onde teriam sido contrabandeados numerosos escravos aqui chegados).⁴² A rigor, a ex-colônia portuguesa atravessava então um período de vigoroso crescimento, que terá possivelmente contribuído para a crise e retração de outros centros produtores de açúcar (Madeira e Sicília, entre outros). Sumariando o que precede, não cabe, ao que parece, relacionar a nossa inovação quer com uma escalada dos custos de produção, quer com dificuldades encontradas a nível da competição “internacional”.⁴³

41. Sobre o desaparecimento do minério de alto teor e seu relacionamento com a introdução do processo de amálgama em Potosi (1576), ver Bakewell (1975). Acerca da escassez de madeira e sua relação com a progressiva adoção do carvão como combustível, ver Nef (1957, v. 3, cap. 3).

42. Ver Canabrava (1944). Ver também Schwartz (1979, cap. 5).

43. Isto não significa, porém, que senhores e lavradores não enfrentassem, à época, dificuldades, especialmente de ordem financeira. Os escravos, em particular ainda quando não fossem relativamente caros (o seu preço era, com certeza, muito mais elevado em outras regiões coloniais da América), revelavam-se altamente custosos, dadas as fugas recorrentes, os levantamentos ocasionais e, sobretudo, a elevada mortalidade que caracteriza esta primeira fase, experimental, da utilização em massa de trabalhadores cativos. Segundo os oficiais da Câmara da Bahia, em carta endereçada ao rei no ano de 1610, os “negros da Guiné... durão tão pouco q. mtas. vezes lhes acontece tellos por pagar, e não o terem a elles (...)”. Ver Biblioteca Nacional, v. 57, p. 68. Quanto à conjuntura expansiva que caracteriza as duas primeiras décadas do século XVII, ver, por exemplo, a Informação de Matias de Albuquerque, sobre a “diminuição dos frutos do Brasil”, datada de 1627, e reproduzida em Vianna (1948, p. 242 e seguintes), e Sluiter (1968, p. 65-82).

Por fim, não caberia, a nosso ver, relacionar a mudança técnica em tela com os avanços em curso na ciência. Antes de mais nada, porque, convenhamos, a moenda de entrosas não passa de um arranjo que integra e simplifica funções. Como tal, possui a nossa inovação um caráter irremediavelmente prosaico. Não é ela, certamente, fruto de um *jeu d'esprit* que descortine novas possibilidades para o espírito e a indústria humana.⁴⁴ Muito pelo contrário, trata-se de uma sensível melhoria introduzida na produção de uma mercadoria, de há muito conhecida e produzida em grandes quantidades.

Tampouco caberia ver na moenda de entrosas uma conquista a mais das artes mecânicas renascentistas. O “molinote de palitos” é seguramente mais tosco que o trapiche (movido a animais) que o precede, com sua imponente engrenagem de rodas dentadas. A mecânica renascentista, convém lembrar, ainda quando aplicada a fins produtivos, busca antes a qualidade, o aprimoramento, que a quantidade. Ao invés de eliminar o sistema de transmissão, o artesão típico renascentista se inclinaria, no caso, possivelmente, pela construção de transmissões mais engenhosas, mais perfeitas. Fascinante, a esse respeito, é o projeto, apresentado por um relojoeiro, de adaptação do engenho tradicional (destinado à trituração de grãos) à extração do caldo de cana: haveria que introduzir uma roda a mais, destinada a mover uma serra, que cortaria a cana em pequenos pedaços, a serem lançados na moegal.⁴⁵ Trata-se indiscutivelmente de uma evolução orgânica, na qual a aparelhagem do moinho ganharia mais um membro, concebido segundo os mesmos princípios.

A moenda de rolos que prevalece no Brasil do século XVI provém, como já foi observado, de uma outra cultura técnica, e a solução a que se chega, por volta de 1610, constitui, antes de mais nada, uma radical simplificação do processo de esmagamento por tração animal.

Duas informações apenas são conhecidas, até o presente, sobre a origem ou autoria da moenda de entrosas. Segundo Frei Vicente, a ideia teria aqui chegado trazida por “um clérigo espanhol das partes do Peru”. Por outro lado, em consulta feita ao Conselho da Fazenda, declara-se Gaspar Lopes Coelho o “inventor dos molinotes de três paos (...)”.⁴⁶ A título de mera sugestão, ou mesmo conjectura, convém lembrar o seguinte: a adoção do processo de amálgama – possivelmente em 1572 – dá ensejo a uma febril retomada da produção de prata em Potosi. No surto que então se abre, novas modalidades de *ingenios* haveriam de surgir para a trituração do minério – que necessita então ser

44. Ver, a respeito, Gille (1964, p. 8). A mais antiga proposta de uma prensa de rolos para uso industrial parece ser de Da Vinci. Ver Da Vinci (s. d., p. 506). O uso efetivo da prensa de rolos – no caso, para cunhar moedas – na Europa data de 1552, segundo White Jr. (1962, p. 89).

45. Ver Vidal, *op. cit.*, p. 60.

46. Ver Salvador, *op. cit.*, p. 421, e Iria, *op. cit.*, v. 2, tomo 2, p. 41.

reduzido a um “fino pó”.⁴⁷ Esta operação, na medida em que realizada por uma prensa de rolos, exigiria que os cilindros operassem estreitamente unidos ou, melhor, “entrosados”. Assim sendo, não é de estranhar que um clérigo interessado em artes mecânicas – e vindo “das partes do Peru” – houvesse contribuído, decisivamente, para a criação da nova moenda. Quanto a Gaspar Coelho, que de acordo com a referida consulta teria por profissão “fabricar engenhos que se chamão molinetes de açúcar (...)”, poderia ter contribuído, em maior ou menor medida, para a concepção e, especialmente, para a *execução* do novo dispositivo de esmagamento.

5 DIFUSÃO DO INVENTO – NOVOS PROBLEMAS – CONFLITOS

A nova moenda vinha, em princípio, franquear o acesso à produção açucareira a toda uma gama de indivíduos capazes de reunir os recursos necessários à montagem de um “trapiche”. Os benefícios trazidos pela moenda de entrosas incidem, pois, prioritária e preliminarmente, sobre os *candidatos* a dono de engenho.

Não nos esqueçamos, porém, que, dadas as vantagens técnicas que ela oferece, a nova moenda será também adotada por aqueles que já se encontram solidamente implantados na produção açucareira. Frei Vicente é, aliás, cabal a esse respeito: “se desfizeram as outras machinas e se fizeram todos desta invenção e outros muitos de novo.”⁴⁸

Uma das primeiras reações à difusão da moenda de entrosas partiria dos poderes públicos. A Coroa havia de há muito concedido determinados privilégios fiscais àqueles que erguessem ou reerguessem engenhos danificados. A isenção, ao que parece, dava margem a numerosos abusos:⁴⁹ os engenhos eram, digamos, a cada 10 anos (o prazo de duração do privilégio) reformados, de maneira a gozar permanentemente das isenções. O novo invento oferecia um bom pretexto para a supressão ou, pelo menos, a limitação dos favores fiscais: de então por diante, reza a já referida provisão de 1614, não “se registrem os trapiches por engenhos”, e nem se lhes permita gozar dos privilégios, originalmente concedidos aos engenhos, “por respeito do muito fabrico e despesa que faziam (...)”. Caso contrário (e dada a rápida difusão do novo invento), “ficará minha Fazenda de todo sem direito (...)”.

47. Ver Bakewell, *op. cit.*, p. 66-69.

48. Ver Salvador, *op. cit.*, p. 421. De acordo com um documento datado de 20 de agosto de 1617, estão sendo cons-
truídos, naquele momento, duas “moendas de palitos” no engenho Sergipe do Conde, “hua de bois, que ia esta feita e
outra de agoa que também ia se vai fazendo” (ANTT, maço 13, n. 32). Agradeço a Stuart Schwartz este e vários outros
textos não publicados a que tive acesso por seu intermédio.

49. Ver Alvará de 16 de março de 1560 de isenção de tributos sobre o açúcar. Ver Carli, *op. cit.*, v. 1, p. 157-158. Sobre os arti-
fícios e recursos de toda ordem usados para burlar o fisco, ver o importante relatório apresentado em 1591 por Brito (1931).

Ainda no ano de 1614, insistindo sobre a questão da evasão de receita fiscal, acrescentaria André Farto da Costa: “como todos os homens de pose [posse] se deitarão a fazer engenhos (...) não ouve quem fizesse cannas senão homens de pouqua pose e asi a [há] muito pouqua canna”.⁵⁰ A denúncia permite antever os profundos deslocamentos que irão se seguir à introdução do novo processo de esmagamento. Com os “homens de pose” empenhados em erguer seus próprios engenhos, a produção de cana fica relegada aos de “pouqua pose”. Configura-se, assim, uma situação altamente conflitiva. Não se trata, apenas, de que lavradores e, claro, outros “homens de pose” (mercadores, indivíduos ligados à administração pública etc.) podem nessa ocasião, com relativa facilidade, ascender à posição de senhores de engenho – a qual fica, necessariamente, diminuída. Trata-se, mais precisa e concretamente, do fato de que as mudanças em curso trazem consigo, em princípio, a escassez, disputa e valorização da cana. Anos mais tarde, em virulento protesto enviado ao Reino, chegar-se-ia a afirmar que os donos de engenho “andam mendigando [cana] pelas portas dos lavradores (...)”.⁵¹

Os proprietários de engenho, porém, não assistiram impassíveis às mudanças deflagradas pelo surgimento da nova moenda. Indaguemo-nos, ainda que brevemente, acerca dos caminhos por eles explorados em seu esforço no sentido de travar ou, pelo menos, controlar o curso dos acontecimentos.

Já em 1615, vale dizer, logo após o surgimento da inovação, o advogado Jorge da Costa advertia a Condessa de Linhares de que certos lavradores estavam construindo “engenhos de palitos”.⁵² Isto, porém, acrescenta o advogado, não poderia ser impedido, porque as terras lhes haviam sido anteriormente vendidas. A advertência feita por Jorge da Costa indica aquela que seria a mais imediata e, possivelmente, a mais eficaz das respostas por parte dos proprietários de engenho. Trata-se de não vender mais terras aos lavradores ou, em isto se dando, introduzir uma cláusula de “obrigatoriedade” de fornecimento de cana. Neste último caso, os engenhos passam a contar com “fazendas obrigadas”. Estevão Pereira, administrador do engenho Sergipe do Conde, em memória datada de 1635, realça a conveniência de se ter fazendas obrigadas, acrescentando que os lavradores a ela submetidos comprariam “por bom dinheiro a sua liberdade na cana”.⁵³ Uma variante desta política, destinada a assegurar o suprimento de cana – e que implica,

50. A. H. U. Bahia, Cl, I N. C., segundo Schwartz (1973).

51. Documento apresentado pelo Juiz do Povo e Mesteres da Bahia, a 8 de setembro de 1630, em Mauro, *op. cit.*, 1950, p. 296.

52. Carta de Jorge da Costa à Condessa de Linhares, 29 de abril de 1615 (ANTT, maço. 13, n. 32).

53. Pereira, E. Descrição da fazenda que o colégio de Santo Antônio tem no Brasil e de seus rendimentos. In: *Anais do Museu Paulista*. São Paulo, 1931, t. 4, p. 779.

naturalmente, conter a multiplicação dos trapiches – consistiria na mera dilatação dos prazos de arrendamento, com obrigatoriedade de fornecimento.⁵⁴

A reação dos senhores às mudanças deflagradas pela inovação não se limitariam, contudo, à esfera de seu relacionamento direto com os candidatos a dono de engenho. Retornando mais uma vez ao texto da provisão de 1614, deparamos uma distinção que tende a beneficiar os senhores tradicionalmente estabelecidos no ramo: “em nenhuma das capitânicas e mais portos desse Estado se registram os trapiches por engenhos (...)”. Ficam, assim, legalmente desqualificados, para efeitos de isenções fiscais, os lavradores que pretendam erguer engenhos de tração animal. A distinção, é de suspeitar-se, contaria com o apoio dos antigos senhores.

A ação concertada dos senhores (uma fração deles, pelo menos), no sentido de barrar, por via legal, o caminho dos lavradores, viria no entanto a tornar-se transparente em campanha deflagrada em 1660 e destinada a impedir a construção de novos engenhos nas proximidades dos já existentes. Vejamos a questão mais de perto.

Em nome do Juiz do Povo e “mesteres” da Cidade de Salvador, é enviada, a 8 de setembro de 1660, uma representação pela qual se faz chegar ao rei “a geral queixa que os senhores de engenho fossem de não terem canas para moer e se hirem accrecentando novos engenhos, com que vay sendo maes evidente a ruyna de todos (...)”. Solicita-se a Sua Majestade que determine, “por expressa ley, que se não faça maes de novo, nesta capitania, engenho algum marítimo; e os que tiverem cabedal para os fondar, os fação pelas terras dentro (...) em parte donde não privem por nenhum caso da lenha ou cana de que se aproveytão ou possuão aproveytar os marítimos (...)”.⁵⁵ Logo a seguir, a demanda dos proprietários de engenho irá tornar-se mais definida: pretende-se obter de Sua Majestade a proibição da construção de novos engenhos a menos de meia légua dos já existentes.

A petição de 1660 traria à tona uma áspera disputa.⁵⁶ Prontamente seriam enviados documentos negando os argumentos e a própria lisura dos métodos empregados por Bernardo Vieira Ravasco (Secretário do Estado do Brasil e proprietário de engenho), para obter o apoio do Juiz do Povo e “mesteres”

54. Ver, a propósito, Schwartz, *op. cit.* Schwartz, ao referir-se ao esforço no sentido da dilatação do prazo dos contratos, relaciona-o com a montagem de novos engenhos por parte dos lavradores, mas não percebe a conexão dessas mudanças com o surgimento da nova moenda.

55. Ver Mauro, *op. cit.*, p. 289-290.

56. O conflito foi examinado no interessante capítulo intitulado *Lenhas e Fornalhas* da obra de Wanderley Pinho, *op. cit.*, p. 141-161. Os documentos básicos referentes à contenda haviam sido anteriormente publicados pela Biblioteca Nacional na série *Documento Históricos*, v. 66. Alguns textos adicionais foram trazidos à luz por Maria Izabel de Albuquerque, *op. cit.*, e por Mauro.

de Salvador: segundo estes últimos esclareceriam, Bernardo Vieira “lhes mandara a todos três que o assinaram sem lh’o lerem porque o juiz do povo daquele ano Francisco Rodrigues Braga não sabe ler (...)”.⁵⁷

No calor da disputa viriam a ser formulados argumentos altamente reveladores acerca da natureza do conflito. Adverte-se, por exemplo, aos lavradores que deveriam permanecer lavradores e “nam anelar” o título de senhor de engenho. Condena-se aqueles que “ou a vaydade do nome ou o engano de cubiça, os fés trocar as canas em engenhos (...)”.⁵⁸

Diante do clamor levantado por ambos os lados, a Coroa parecia hesitar. Assim, desde cedo, em despacho datado de 1661, aconselhava o provedor-mor a mover-se com cuidado “porque este negocio he de muita importância e convém hir-se nelle con todo o tento”.⁵⁹ A Coroa tinha amplas razões para hesitar e tratar de ganhar tempo. Antes de mais nada (sobretudo nesta fase mais aguda da contenda), os administradores haviam de perceber que a falta de cana era um fenômeno transitório: condições climáticas particularmente adversas haviam, segundo consta, reduzido à metade a safra de 1660 (e prometiam tornar a situação ainda pior em 1661). Quanto à *escassez* de lenha, tratava-se de argumento capcioso. Como seria reconhecido num documento que *defendia* a proibição, não havia propriamente falta de lenha. Em outras palavras, o que havia, de fato, era uma sensível redução da lenha disponível em certos engenhos de beira-mar. Em tais casos haveria, simplesmente, que passar a adquirir lenha aos “lavradores de lenha”.⁶⁰ As imensas florestas do Jaguaripe e as facilidades de transporte marítimo-fluviais permitiam, aliás, que esta fosse uma solução não apenas cômoda, como relativamente barata – sobretudo quando em confronto com as dificuldades enfrentadas pelos concorrentes antilhanos. O conflito entre lavradores, que pretendem ascender à posição de donos de engenhos, e senhores, que buscam impedi-los, voltaria, ao que parece, a ganhar intensidade em fins do século XVII. As famosas sentenças que dão início à obra clássica de Antonil são, aliás, um testemunho das apreensões (ou, mesmo, aberta hostilidade) do autor diante do comportamento dos lavradores: “O ser senhor de engenho é título a que muitos aspiram (...) E se for qual deve ser, homem de cabedal e governo (...)”. Ao que acrescenta, agressivo: “é para pasmar, como hoje se atrevem tantos a levantar engenhocas (...)”.⁶¹

57. Antonil, *op. cit.*, p. 493.

58. Ver Mauro, *op. cit.* (1961, p. 299). O juízo de Mauro acerca da natureza do conflito é, no entanto, verdadeiramente surpreendente. Tratar-se-ia de uma confrontação entre “partidários do liberalismo” e do dirigismo (!). Ver Mauro (1961, p. 283).

59. Ver Mauro (1961, p. 303).

60. *Ibid.*, p. 305. Wanderley Pinho, que tanto conhecia acerca dos engenhos coloniais, infelizmente coloca o problema da lenha no centro do conflito (ainda que pareça hesitar, a esse respeito, ao longo do texto). Tanto Mansuy quanto Schwartz parecem ter aceito a interpretação sugerida por Pinho. Ver Mansuy (1968, nota 16, p. 88, e nota 10, p. 200) e Schwartz (1973, p. 170-171).

61. Ver Antonil, *op. cit.*, p. 139 e 141.

6 REPERCUSSÕES

Parece-nos mais fácil retratar as condições que precedem à inovação aqui focalizada do que reconstruir suas influências e repercussões. A moenda de entrosas está “inscrita” no contexto que a engendra: a velocidade de difusão do invento, num meio ambiente que não se caracteriza pela fluidez das mudanças, dá testemunho de sua “necessidade” histórica. Quanto ao que vem depois, será influenciado pelos conflitos que se seguem à remoção do entrave – e os incertos resultados que daí provenham. Fugir a esta complexidade seria render-se a uma variante qualquer, crua ou sofisticada, de determinismo técnico-econômico.

Não obstante essa advertência, tratamos, no que se segue, de indicar algumas direções em que apontam as mudanças que acompanham o processo de assimilação social da moenda de entrosas.

Como anteriormente notado, numerosos lavradores, bem como, possivelmente, outras categorias sociais da colônia, tratam de erguer seus engenhos “de palitos”. O sensível aumento do número de engenhos que daí resulta pode ser sumariamente apreciado pela confrontação de dois levantamentos feitos, o primeiro praticamente quando surge a inovação e o segundo cerca de duas décadas após o invento:⁶²

TABELA 1

	Número de engenhos	
	1612	1629
Paraíba	12	24
Itamaracá	10	18
Pernambuco	99	150
Bahia	50	80
Rio de Janeiro	–	60

A tabela 1 – que não passa naturalmente de uma aproximação à realidade – revela antes de mais nada uma generalizada tendência à multiplicação dos engenhos. Advirta-se, a propósito, que o crescimento observado na Bahia deve ter ocorrido, inteiramente, no período que precede as primeiras incursões holandesas. Com efeito, não faltam documentos a indicar que as investidas dos holandeses tiveram efeito desastroso sobre a economia do Recôncavo. Assim, relatos datados do período 1625-1627 referem-se à falta de escravos, aos canaviais incendiados e às instalações

62. Ver Antonil (1968, p. 39 e seguintes) e Mauro (1961, p. 169-182). Naturalmente, após 1630, o domínio holandês e as campanhas de liberação passam a ser fatores decisivos na explicação do surgimento, bem como da ruína de numerosos engenhos. Ver, a propósito, Mello (1978, v. 15) e Mello (1975).

danificadas dos engenhos. Além do mais, permanecia o porto da Bahia praticamente sob bloqueio – e a economia virtualmente asfixiada. Em consequência, o pouco açúcar produzido ia sendo liquidado a “preços muito ínfimos”.⁶³

Merece destaque, por outro lado, o verdadeiro salto observado na Capitania do Rio de Janeiro, área até então mantida praticamente à margem da produção açucareira. Trata-se do surgimento e multiplicação de engenhos “de pouco rendimento cada hu”, informa-nos Matias de Albuquerque.⁶⁴ O Padre Vieira, aliás, referir-se-ia aos engenhos do Rio de Janeiro como meras engenhocas, “sendo que três deles não chegam a iguallar a um engenho grande, tanto em tamanho como em rendimento”.⁶⁵

A produção açucareira, que chegava com grande ímpeto ao Rio de Janeiro, também se estenderia em direção ao norte da colônia. Em petição datada de 1621, Martim Soares Moreno declara sua intenção de erguer na Capitania e Fortaleza do Ceará “um trapiche de assucar (...)”. No ano seguinte, em consulta ao Conselho da Fazenda, deparamo-nos com o já referido Gaspar Lopes Coelho, que se dispõe a ir para a Conquista do Maranhão, onde pretende, com certeza, exercer o seu mister: “fabricar engenhos que se chamarão molinotes de açúcar”.⁶⁶

As observações precedentes indicam que a nova moenda dá início a um movimento de desconcentração geográfica da produção açucareira –⁶⁷ que favorecerá a resistência aos holandeses, bem como por ela seria reforçado. Advirta-se, por outro lado, que a produção de açúcar propriamente dita não poderia crescer ao ritmo em que se multiplicavam os engenhos, já que a capacidade média de produção destes estaria em declínio, como resultado da crescente participação de unidades de pequeno porte (o que poderia ainda ser agravado, como vimos, por escassez de cana).⁶⁸ Observe-se, por fim, que ali onde viria predominar o chamado molinote o panorama econômico-social característico da produção açucareira sofreria uma radical transformação. Um caso limite, a esse respeito, iria configurar-se na região de Campos dos Goitacazes – onde, em fins do século XVIII, a engenhoca “familiar”, onde trabalhavam “filhos, irmãos, mulher, e alugados”, tinha papel de destaque.⁶⁹

63. Ver Documentos Históricos do Arquivo Municipal, *Atas da Câmara*, v. 1, 1625/1641 (Salvador, Bahia, p. 31).

64. Ver Matias de Albuquerque, in Vianna, *op. cit.*, p. 251.

65. Citado em Boxer, *op. cit.*, p. 192.

66. Ambas as referências em Iria, *op. cit.*, p. 112-413.

67. Magalhães Godinho chama atenção para a desconcentração espacial do açúcar, observada no confronto entre 1612 e 1617. Também este autor parece não perceber, contudo, a relação entre este movimento e o surgimento da nova moenda. Ver Godinho, *op. cit.*, v. 2, p. 463.

68. Compare-se, por exemplo, o que afirma Brandão (*op. cit.*, p. 139) acerca do porte recomendável de um engenho, e as detalhadas informações acerca da produção dos engenhos da Bahia, em meados do século XVIII, em Caldas (1931, p. 222 e seguintes).

69. Ver Carvalho, *op. cit.*, p. 256.

Além de afetar o custo de produção do açúcar, bem como o número e a distribuição espacial dos engenhos, a mudança aqui tratada tende, como vemos, a afetar a própria ordenação econômico-social da colônia. Antes da inovação, a distância entre o senhor de engenho e aquele que possui ou arrenda “fazenda de cana” é usualmente enorme, e praticamente intransponível. Após a inovação, reduzida a importância do controle das quedas e aproveitamentos de água, e barateado o custo do engenho, “lavradores grossos”, e outros homens “de posse”, tornam-se, em princípio, capazes de erguer o seu próprio engenho. O encurtamento da distância social entre senhores de engenho e lavradores e a necessidade de garantir o suprimento da cana alteram, pois, a relação de forças entre produtores de açúcar e fornecedores de cana. A alteração terá, possivelmente, contribuído para a mudança registrada por Stuart Schwartz: “o partido do terço”, a que se tendia, ao que parece, no início do século, teria desaparecido posteriormente.⁷⁰ Antonil, em fins do século XVII, se referiria ao pagamento de 1/5, 1/15 e mesmo 1/20 do açúcar como aluguel da terra (a ser adicionado, naturalmente, aos 50% devidos pela fabricação do açúcar).⁷¹

Uma petição, assinada por diversos proprietários de engenho e lavradores, no ano de 1752, e referida às condições “ordinárias” da produção açucareira, diz ser o aluguel da terra correspondente a 1/10 do açúcar produzido.⁷²

A redução da distância entre os senhores de engenho e lavradores (pelo menos os mais ricos) terá, por sua vez, contribuído para o surgimento de um “bloco”, seguramente não homogêneo, mas, para diversos efeitos, solidário e vigorosamente atuante. O bloco de interesses do açúcar, autorreferido como “lavradores” nas repetidas e violentas disputas que acompanham a duradoura crise iniciada em 1660, chegaria a dispor de grande poder. Os “lavradores”, entendidos, agora, na acepção ampla que inclui os senhores, seriam os “nervos da nação”, a eles cabendo (independentemente de suas disputas internas) representar e defender os interesses da colônia – e, mesmo, do próprio Reino, segundo os mais ousados, durante o tormentoso período que se segue ao ingresso em massa do açúcar do Caribe no mercado europeu.⁷³

As hipóteses que pretendíamos levantar, acerca das repercussões da inovação em foco, terminam aqui. Ficam em aberto várias indagações, algumas delas de grande importância, a nosso juízo. Assim, por exemplo, haveria que se indagar sobre as mudanças ocorridas no panorama econômico e social da colônia, em decorrência do surgimento de pequenos e médios produtores de açúcar. Para Antonil,

70. Ver Schwartz (1973, p. 154 e 156).

71. Ver Antonil, *op. cit.*, p. 222.

72. Regimento da cópia dos senhores de engenho, lavradores de cana e tabaco, do Est. do Brasil, folha 142, livro 124. 4 – Provisões Reais 1744/1761, Arquivo Municipal, Salvador. Agradeço a Katia Queiroz de Matoso a cópia que possuo deste documento.

73. Ver, a respeito, Viegas (1898, v. 20, p. 213 e seguintes); Ruy, (1953); Boxer (1965); Russell-Wood (1908); e Flory (1978).

o fato de que tantos se atrevam a “levantar engenhocas”, desde que cheguem a “ter algum número de escravos”, encontra-se na dependência de acharem quem lhes empreste “alguma quantidade de dinheiro”.⁷⁴ Assim, removido o obstáculo em que consistia o controle dos aproveitamentos de água (e não obstante a redução dos recursos necessários à produção do açúcar), seria reforçada, ao que parece, a posição daqueles que detinham a alavanca social do crédito. A importância do fenômeno parece indiscutível. Observe-se, contudo, a esse respeito, que a única pesquisa abrangente acerca das fontes de crédito, em meados do período colonial, revela terem sido as instituições religiosas (Santa Casa da Misericórdia, Irmandades etc.), e *não* os mercadores, as principais fontes de crédito na colônia.⁷⁵

7 A MOENDA DE ENTROSAS EM PERSPECTIVA

A inovação aqui estudada encerra um longo ciclo de transformações que pode ser assim esquematizado: já no século XV, em diversas regiões da bacia mediterrânea, o açúcar é produzido em ampla escala e vendido, a seguir, aos grandes mercadores venezianos, genoveses, alemães e outros.

À época, a agricultura de regadio e a necessidade, a ela associada, de grandes contingentes de camponeses para o trato dos canaviais constituem sérios entraves à expansão açucareira. A partir das ilhas atlânticas – e generalizando-se pela primeira vez em São Tomé – o uso extensivo de escravos viria alterar profundamente as condições da produção açucareira. Daí por diante, e no que se refere à mão de obra, não mais existiria o problema da quantidade.

O Novo Mundo e, em particular, o litoral úmido nordestino viriam ensejar uma nova e importante transformação: a passagem da agricultura de jardinagem para a agricultura extensiva e perene. Atingido este ponto, o verdadeiro obstáculo à expansão ilimitada da empresa açucareira passa a ser o custoso e ineficiente processo de esmagamento da cana. Este, como foi demonstrado, não apenas constitui um entrave técnico à produção açucareira, como introduz um elemento de monopólio (quase) natural em benefício daqueles que conseguem obter o controle das águas fluviais nos pontos adequados à instalação de grandes rodas d'água. É justamente esta a barreira removida pela moenda de entrosas. Desde então, nada mais impede – em nível de produção – a atividade açucareira. Não apenas o Rio de Janeiro, como, mais além, as ilhas do Caribe, algumas delas com pouca água e reduzido espaço para pastagem, ingressariam na produção do açúcar. Esta, “liberada” pela sucessão de mutações que viemos de apontar, havia atingido

74. Ver Antonil, *op. cit.*, p. 141.

75. Flory, *op. cit.*, p. 73. O fenômeno que acabamos de assinalar deve ser tido em conta na avaliação e caracterização do lugar e influência dos mercadores na vida social da colônia. Ver Russell-Wood, *op. cit.*, e, numa posição diversa, Smith (1975). Importante a esse respeito é, também, a literatura acerca dos cristãos novos na colônia. Ver, por exemplo, Novinsky (1972).

uma forma técnica clássica, que não sofreria transformações de relevo até os primórdios do século XIX. Mais precisamente, as mudanças surgidas neste longo e tumultuado período, quer a introdução de outras fontes de energia (o vento, sobretudo nas pequenas ilhas do Caribe), ⁷⁶ quer o aprimoramento das fornalhas (permitindo melhor aproveitamento da lenha), ⁷⁷ manteriam, no fundamental, inalterada, a solução a que se havia chegado em torno de 1610. ⁷⁸

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. I. Liberdade e limitação dos engenhos d'açúcar. *In*: CONGRESSO DE HISTÓRIA DA BAHIA, 1., 1950, Salvador, Bahia. **Anais...** Salvador, 1950. v. 2, p. 493.

ANTONIL, A. J. **Cultura e Opulência do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1966. p. 185.

ANTT – ARQUIVO NACIONAL DA TORRE DO TOMBO. **Cartório dos Jesuitas**. Lisboa, maço 13, n. 32.

BAKEWELL, P. **Technological change in Potosi: the Silver Boom of the 1570's**. Köln: Jahrbuch Fur Geschichte von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft Lateinamerikas, 1975.

BARONI, C. *et al.* **Leonardo da Vinci**. New York: Reynal & Company, 1956. p. 506.

BARRETT, W. **The sugar hacienda of the Marqueses Del Valle**. Minnesota: University of Minnesota, 1970. p. 53.

BIBLIOTECA NACIONAL. **Documentos históricos**. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1947. v. 78, p. 318-319.

BOXER, C. R. **Portuguese society in the Tropics**. Madison: The University of Wisconsin Press, 1965.

_____. **Salvador de Sá e a luta pelo Brasil e Angola, 1602-1686**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1973. p. 247.

BRANDÃO, A. F. **Diálogo das grandezas do Brasil**. Rio de Janeiro: Oficina Industrial Gráfica, 1930. p. 206.

76. Ver, a respeito, o valioso estudo de Canabrava (1950, v. 4, p. 337-349).

77. Os fornos retratados por Loreto Couto (aproximadamente 1740) são evidentemente superiores aos descritos por Antonil. Ver Couto (1902, v. 24, p. 171 e 176).

78. A substituição da cana crioula pela cana caiana, a queima do bagaço e a progressiva penetração da química no processo de elaboração do açúcar dariam partida, por volta de 1810, a um novo ciclo de mutações que levaria, nas palavras do visionário Sampaio e Mello, à "Reforma Geral dos Engenhos". Ver Mello (1816). Um estudo, de nossa autoria, acerca deste novo ciclo de transformações, encontra-se em elaboração.

BRITO, D. A. **Um inquérito à vida administrativa e econômica de Angola e do Brasil**. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1931.

CALDAS, J. A. Notícia geral de toda capitania da Bahia desde o seu descobrimento até o presente ano de 1759. **Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia**, Bahia, 1931.

CANABRAVA, A. P. **O comércio português no Rio da Prata: 1580-1640**. São Paulo, 1944. No prelo.

_____. A força motriz: um problema da técnica da indústria do açúcar colonial: a solução antilhana e a brasileira. In: CONGRESSO DE HISTÓRIA DA BAHIA, 1., 1950, Salvador, Bahia. **Anais...** Salvador, 1950. v. 4, p. 337-349.

CARDIN, F. **Tratados da terra e gente do Brasil**. Rio de Janeiro: J. Leite e Cia., 1952. p. 320.

CARLI, G. **Engenho Sergipe Conde**: espólio de Mem de Sá. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Alcool, 1963. p. 350 e 358. (Documentos para a História do Açúcar, v. 3).

CARVALHO, A. **Apontamentos para a história da capitania de São Thomé**. Campos: Tip. e Lith. de Silva, Carneiro e Cia., 1888. p. 54.

CASAS, B. **Historia de Las Índias**. México: Fondo de Cultura, 1935.

CASTRO, A. B. A economia política, o capitalismo e a escravidão. In: LAPA, J. R. A. (Org.). **Modos de produção e realidade brasileira**. Petrópolis: Vozes, 1980.

COELHO, D. Cartas de Duarte Coelho. In: **História da Colonização Portuguesa no Brasil**. Porto, 1924. v. 3, p. 319-320.

COUTO, D. L. Desagravos do Brasil e glórias de Pernambuco. In: **Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 1902. v. 29, p. 171 e 176.

DEERR, N. **The history of sugar**. Londres: Hall, 1949.

DELL FLORY, R. J. **Bahian society in the mid-colonial period**: the sugar planters, tobacco growers, merchants, and artisans of Salvador. Thesis (PhD) – The University of Texas, Austin, Texas, United States, 1978. No prelo.

DIÉGUES JÚNIOR, M. B. P. O engenho de açúcar no século XVI. In: CONGRESSO DA HISTÓRIA NACIONAL, 4., 1949, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 1949. v. 5, p. 544.

DUNN, R. **Sugar and slaves**. North Carolina: University of North Carolina Press, 1972. p. 60.

DUSSEN, A. **Relatório sobre as capitanias conquistadas no Brasil pelos holandeses**. Rio de Janeiro: IAA, 1974.

FERNANDES, H. **Açúcar e álcool**: ontem e hoje. Rio de Janeiro: IAA, 1971.

FERNANDEZ, G. O. V. Historia general y natural de Las Índias, Islãs y tierra firme del mar oceano. In: ORTIZ, F. **Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar**. Barcelona: Ariel, 1973. cap. 8, p. 275.

GALLOWAY, J. H. The Mediterranean sugar industry. **Geographical Review**, p. 186, Apr. 1977.

GANDAVO, P. M. **Historia da província de Santa Cruz e tratado da terra do Brasil**. São Paulo: Obelisco, 1964. p. 74.

GILLE, B. **Les ingénieurs de la Renaissance**. Paris, 1964. p. 8.

GODINHO, V. M. **Os descobrimentos e a economia mundial**. Lisboa: Arcádia, 1965. v. 2, p. 436.

GONÇALVES, J. Carta de sesmaria a André Fernandes Velasquez: 7 de dezembro de 1569. In: COSTA, F. A. P. **Anais pernambucanos**. Recife: Arquivo Público Estadual, 1951. v. 1, p. 383.

HOLANDA S. B. **Caminhos e fronteiras**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1975. p. 269.

IAA – INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL. **Engenho Sergipe do Conde**: livro de contas. Rio de Janeiro: IAA, 1965. (Documentos para a História do Açúcar, v. 2).

IRIA, A. **Descobrimentos portugueses**: o Algarve e os descobrimentos. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, 1956. t. 1, v. 2, p. 382.

LABAT, P. **Nouveau voyage auxîles de l'Amérique**. La Haye, 1724. tomo 1, cap. 5, p. 258.

LIPPMANN, E. O. V. **História do açúcar**. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Alcool, 1941.

MACGRAVE, J. **História natural do Brasil**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1942.

MANSUY, A. **Cultura e opulência do Brasil**. Paris: IHEAL, 1968. p. 88 e p. 200.

MAURO, F. Le Brésil au XVII^e siècle: documents inedits relatifs à l'Atlantique portugais. In: **Separata de Brasília**. Coimbra, 1961. v. 11, p. 294.

MAURO, F. **Le Portugal et l'Atlantique au XVII^e siècle, 1570-1670**. Paris: SEVPEN, 1960.

MELLO, E. C. **Olinda restaurada**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1975.

MELLO, J. A. G. **Tempo dos flamengos**. Recife: Coleção Pernambucana, 1978. v. 15.

MELLO, M. J. S. **Novo método de fazer o açúcar ou reforma geral dos engenhos**. Bahia, 1816.

MENEZES, D. D. **Correspondência do governador D. Diogo de Menezes, 1608-1612**. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1939. v. 57, p. 68.

MONTEIRO, J. Relação da província do Brasil, 1610. In: LEITE, S. **História da Companhia de Jesus no Brasil**. Lisboa: Portugalíia; Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1943. v. 3, p. 404.

MORENO, D. C. **Livro que dá razão do Estado do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1968. p. 39 e seguintes.

NEF, J. Coal mining and utilization. In: SINGER, C. *et al.* **A history of technology**. Oxford: The Clarendon Press, 1957. v. 3, cap. 3.

NOVINSKY, A. **Cristãos novos na Bahia**. São Paulo: Perspectiva, 1972.

PEREIRA, M. S. **A origem dos cilindros na moagem da cana**: investigação em Palermo. Rio de Janeiro: IAA, 1955.

PINHO, W. **História de um engenho do Recôncavo, 1557-1944**. Rio de Janeiro: Zelio Valverde, 1964. p. 153.

REBORA, G. **Un'impresa zuccheriera del cinquecento**. Napoli: Università degli Studi di Napoli, 1968. p. 24.

RUSSELL-WOOD, A. J. R. **Fidalgos and philanthropists**. Berkeley: University of California Press, 1908.

RUY, A. **História da Câmara Municipal**. Salvador, 1953.

SALVADOR, F. V. **História do Brasil, 1500-1627**. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1965.

SANDOVAL, F. B. **La industria del azúcar en Nueva España**. México: Universidade Nacional Autónoma de México, 1951.

SCHWARTZ, S. Free labor in a slave economy: the *lavradores de cana* of colonial Bahia. In: ALDEN, D. **Colonial roots of modern Brazil**. University of California Press, 1973.

_____. **Burocracia e sociedade no Brasil colonial**. São Paulo: Perspectiva, 1979. cap. 5.

SIMONSEN, R. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1962, p. 99.

SLUITER, E. Os holandeses no Brasil antes de 1621. **Revista do Museu de Açúcar**, Recife, n. 1, p. 65-82, 1968.

SMITH, D. G. **The mercantile class of Portugal and Brazil in the seventeenth century**: a socio-economic study of the merchants of Lisbon and Bahia, 1620-1690. 1975. Thesis (PhD) – The University of Texas, Austin, Texas, United States, 1975.

SOUZA, G. S. **Tratado descritivo do Brasil em 1587**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1971. p. 165-166.

STOLS, E. Um dos primeiros documentos sobre o engenhodos Schetz em São Vicente. **Revista de História**, São Paulo, out./dez. 1968.

TAPAJÓS, V. **História administrativa ao Brasil**. Rio de Janeiro: DASP, 1966. v. 2, p. 224.

VIANNA, H. **Estudos de história colônia!** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1948.

VIDAL, J. P. **La cultura de la caña de azúcar en el levante español**. Madri, 1973.

VIEGAS, J. P. Parecer e tratado feito sobre os excessivos impostos que caíram sobre as lavouras do Brasil. *In*: **Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 1898. v. 20.

VILHASANTI, P. C. Descripción de la provincia del Brasil. *In*: MAURO, F. (Ed.). **Le Brésil au XVII^e siècle**. Coimbra, 1963. p. 169-182.

WHITE JUNIOR, L. **Medieval technology and social change**. Oxford University Press, 1962. p. 89.

PARTE II

**TEORIA E TECNOLOGIA: PENSANDO
O DESENVOLVIMENTO**

II. 1 O MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO: DESCOBRINDO NOVAS TENDÊNCIAS

CAPÍTULO II.1.1

BRASIL TEM DE SE REINVENTAR PARA TRATAR COM A CHINA* Entrevista da 2ª

Antonio Barros de Castro
Economista

Mesmo que país neutralize o câmbio, uma boa parte do sistema industrial ainda seria menos eficiente do que o chinês, diz ex-presidente do BNDES

Claudia Antunes
do Rio

O Brasil tem de se reinventar para ser bem-sucedido em uma economia mundial radicalmente mudada pela China, diz o economista Antonio Barros de Castro. Diante da competição chinesa, afirma ele, não adianta proteger setores industriais para que eles fiquem “um pouco mais sofisticados”, como se fez no passado, porque os asiáticos fazem o mesmo com maior velocidade. “Mesmo se o câmbio e o custo Brasil forem neutros, boa parte da indústria brasileira não é competitiva porque o sistema industrial chinês é mais eficiente.” Barros de Castro diz que o Brasil deve aproveitar a “trégua” oferecida pelo boom de matérias-primas para desenvolver produtos originais, como plástico de álcool e aços especiais usados na exploração de petróleo.

O sr. vem estudando as mudanças provocadas pela China. Qual a conclusão?

Há seis anos eu comecei a suspeitar que a emergência chinesa representava uma ruptura na trajetória do sistema econômico mundial. Não se tratou de uma mudança só de tamanho, de aumento do peso do país.

* Entrevista concedida ao jornal Folha de S. Paulo em 11 de abril de 2011.

Que ruptura é essa?

Nos anos 1950, o economista alemão Hans Singer sintetizou assim o dilema da época: “Países industrializados têm o melhor de dois mundos, como consumidores de produtos primários e produtores de manufaturados, enquanto os sub-desenvolvidos têm o pior, como consumidores de manufaturas e produtores de matérias-primas”. Ele se baseava na tendência de queda dos preços das matérias-primas, enquanto os dos industrializados ficavam iguais ou subiam. Com a ascensão do Leste Asiático, capitaneada pela China, isso virou de pernas para o ar. Países mais atrasados compram manufaturados baratos e exportam matérias-primas cada vez mais caras. Angola, por exemplo, cresce a 15% ao ano. É um movimento tectônico.

Mas o Brasil teme a desindustrialização. Como o país pode se adaptar a isso? Há exemplos bem-sucedidos?

As realidades são diferentes. Uma parte da Ásia evoluiu com a China e não enfrenta os mesmos dilemas enfrentados pelo Brasil. Outro bloco já havia se especializado na exportação de matérias-primas, incluindo latino-americanos como o Chile. Agora, os clientes pagam melhor, mas historicamente esse caminho tende a ser visto como maldito. Estados Unidos, Alemanha e Japão ainda podem ser dinâmicos combinando capacidade alta de inovação com a vigilância de seus direitos de propriedade intelectual. Já o Brasil é um híbrido industrial e agrícola.

Mas só o lado agrícola continua competitivo. Por quê?

Nos anos 1990 e no início deste século, a indústria brasileira se preparou para competir com os produtos dos EUA e da Europa. Conseguiu bons resultados, basta ver o crescimento das exportações de bens duráveis, como carros e eletrodomésticos, entre 2003 e 2005. Mas durou pouco. As exportações de produtos primários foram de 30% do total em 2004 para 44% em 2010, e as de manufaturas caíram de 57% para 43%. Isso ocorreu porque a competição deixou de ser com EUA e Europa e passou a ser com o sistema comandado pela China. Atualmente, um país como o Brasil, que no novo contexto tem vantagens máximas no setor primário e mínimas no industrial, tem que se reinventar.

Como?

Falando de maneira simplificada, temos duas opções. A primeira é proteger a indústria que existe, tentando agregar valor às cadeias de produção, completando-as e sofisticando-as. Foi o caminho entre 1950 e 1980. Mas havia a premissa, correta na época, de que as economias mais avançadas eram tecnologicamente maduras e tinham crescimento lento da produtividade. Tratava-se de fechar um hiato, atingir um nível em que nossos concorrentes estavam mais ou menos parados ou evoluíam devagar. Essa premissa hoje não existe mais. Nossos concorrentes ainda estão amadurecendo, estão alcançando novos patamares

de produtividade e agora aumentando o esforço tecnológico para acelerar sua eficiência. A China busca produtos menos poluentes, verdes. Está exportando fábricas para países vizinhos e deslocando outras para sua região oeste, com mão de obra mais barata. É o que chamo de China 2. A China 1 é a do “made in China” (fabricado na China), e eles deram uma surra baseada em trabalho barato e em imitação tecnológica. A China 2 quer ser a do “created in China” (criado na China). Portanto, o ataque vem de baixo. Só faz sentido reforçar aquilo em que temos chance de correr mais rápido do que eles, que é a nossa segunda opção. O resto tem que ser redirecionado ou desaparecer.

E temos tempo?

Sem nosso potencial em produtos primários, em longo prazo estaríamos numa situação difícil. Mas hoje temos três bons problemas: segurar o balanço de pagamentos por 10 ou 15 anos com petróleo, outras matérias-primas e produtos agrícolas; manter a expansão do mercado interno colocando areia para limitar a sua ocupação por importações; e desenvolver o potencial industrial visando não otimizações, mas mudanças. Não tem que melhorar, tem que mudar. Otimização a China faz melhor.

Quando o sr. fala em colocar areia, significa proteção?

Não estou reproduzindo o discurso de que é atrasado proteger. O que digo é que não adianta proteger quando sua produtividade cresce mais devagar do que a do concorrente. Um produtor de válvula brasileiro, por exemplo, está condenado. Ele sabe que pode não morrer hoje, mas morre no próximo governo. É necessário conter as importações não para que algumas indústrias sobrevivam, mas para que possam ser transformadas.

Em que casos apostar?

Esse mapa completo ainda deve ser feito. Seriam setores protegidos pela especificidade dos nossos recursos naturais, por costumes, estrutura industrial e demanda. Áreas em que o chinês não está nem vai estar. Não proponho uma volta ao agrário. O agrário é uma trégua para você, por exemplo, construir uma indústria ligada ao pré-sal, de satélites, de novos materiais, de aços especiais. É aplicar os conhecimentos existentes para desenvolver coisas próprias e originais. A química do etanol permite desenvolver plásticos verdes. A indústria automobilística chinesa deseja vir para cá? Vamos fazer um acordo para em dez anos os plásticos serem todos verdes; nós garantimos a evolução do produto. É usar a China como mercado. É possível mudar os tratores para que eles se adaptem às necessidades do Brasil. Não é pegar o americano e fazer outro um pouco mais sofisticado. É fazer máquinas adaptadas às condições tropicais de solo, clima.

O embaixador chinês, respondendo às críticas ao câmbio desvalorizado do país, disse que cabe ao Brasil se tornar mais competitivo. Ele está certo?

Os chineses acham que se a gente trabalhar mais e for mais sério não teremos problemas. Não é isso, é uma questão de estratégia.

A indústria reclama do câmbio e do custo Brasil (impostos, infraestrutura). Há alguma razão nisso?

Se o câmbio e o custo Brasil forem neutros, boa parte da indústria brasileira não é competitiva porque o sistema industrial chinês é mais eficiente. Até 2004, eles já arrombavam todos os mercados e não tinham câmbio desvalorizado. Alega-se que antes os produtos chineses eram só mais baratos, porque o salário era ínfimo e a fábrica era um galpão velho. Mas agora são boas fábricas e amanhã serão excelentes. A produtividade sobe tão rápido que, mesmo com a alta dos salários, os produtos ainda podem custar menos. O real está sobrevalorizado? Claro, sou 100% a favor de botar areia no câmbio. Agora, ou você enfrenta as causas da nossa perda relativa de competitividade ou não vai a lugar nenhum.

Frase

“Hoje temos três bons problemas: segurar o balanço de pagamentos por dez ou 15 anos com petróleo e produtos agrícolas; manter a expansão do mercado interno colocando areia para limitar a sua ocupação por importações; e desenvolver o potencial industrial visando não otimizações, mas mudanças.”

Raio X

Antonio Barros de Castro, 73

Atividade

Professor emérito da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), é consultor do Conselho Empresarial Brasil-China e acaba de fazer viagem de pesquisa àquele país.

Carreira

Doutor em economia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), foi presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em 1992 e diretor de Planejamento do banco de 2005 a 2007.

Livros

“A Economia Brasileira em Marcha Forçada” (Paz e Terra); “No Espelho da China”, capítulo de “Doença Holandesa e Indústria” (FGV).

CAPÍTULO II.1.2

BRASIL PRECISA DE FRENTES ESTRATÉGICAS PARA ENCARAR A CHINA*

Entrevista: Antonio Barros de Castro

*Para economista, alta dos preços das matérias-primas
é estrutural e deve ter longa duração*

Fernando Dantas
Jornalista

Assessor da Presidência do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o economista Antonio Barros de Castro prevê que a alta das commodities e matérias-primas é um fenômeno estrutural que veio para ficar. No momento, ele coordena um grupo de vinte técnicos que vem estudando a questão estratégica em setores como petróleo, gás, e etanol. Castro diz que a política industrial que está sendo concluída parece contemplar os estímulos usuais – como desoneração tributária, depreciação acelerada de investimentos –, e pode “aproximar o país das economias que praticam políticas proativas em relação ao seu sistema produtivo”. Mas ele avalia que estratégia é outra coisa. Hoje, para o Brasil, significa ter frentes estratégicas, que operem as transformações necessárias para enfrentar uma economia global drasticamente transformada pela ascensão da China.

O Brasil tem finalmente uma estratégia nacional de crescimento?

Convém distinguir entre políticas industriais, planejamento e estratégia. O planejamento é importante para dar consistência às decisões que devem ser tomadas ao longo do tempo, e para que fiquem claros os limites ditados pelos recursos disponíveis. Estratégia é algo diferente; refere-se a mudanças de rumo em resposta a transformações que redistribuem forças e fraquezas, vantagens e desvantagens. Orçamento e plano devem ser continuamente refeitos; estratégias

* Entrevista concedida ao jornal O Estado de São Paulo em 30 de março de 2008.

só devem ser formuladas raramente, e face à percepção de novas e grandes mudanças. Estratégias, portanto, partem de visões do que pode vir a ser o país e se referem, primordialmente, a novos rumos – sendo evidente que as estratégias têm muito a ganhar com o apoio de boas políticas industriais e planos consistentes.

O senhor vem estudando a questão da estratégia, e dá grande ênfase à China. Por quê?

Eu uso o conceito fundamental de tendências pesadas para estes grandes movimentos que vão reorganizando a economia global, de forma quase inexorável. De 1950 a 2003 houve uma desvalorização das *commodities* relativamente às manufaturas. O Brasil se colocou muito bem neste movimento numa certa fase e nos anos 1970 já emergia como um novo país industrializado, ou NIC, na sigla inglesa. Só que no final dos anos 1980 e início dos 1990, surge a China. No início a China era apenas um super-NIC, operando com mão de obra excepcionalmente barata, cuja disponibilidade era quase infinita. Foi quando se acelerou a terceirização de fabricação e montagem para a China e o país recebe as multinacionais. Mas é aí que começa a ocorrer outro fenômeno, que só agora se percebe. Surgem as empresas chinesas, os “dragõezinhos”, que contam com a mesma mão de obra abundante. Elas têm desvantagens tecnológicas, mas têm vantagens também, como as relações profundas com o sistema científico chinês.

Mas qual é a grande mudança trazida por estas empresas chinesas?

Algumas empresas chinesas começaram desde cedo a se voltar para a massa populacional do seu país, em vez de disputar a classe média e alta com multinacionais. Mas para isto os preços tinham que ser reduzidos a uma fração, à metade, a um terço, até menos. O que exigiu a revisão de processos e produtos. Os chineses perceberam que, usando a antepenúltima, a penúltima e, em alguns casos, até a última tecnologia e retirando dos produtos as qualidades supérfluas, desnecessárias, era possível fazer algo com propriedades básicas, mas interessantíssimas. E isto resultou na revolução dos preços chineses. Hoje eles estão derrubando todos os custos, de todas as funções corporativas, já não é mais a exploração vil da mão de obra. Então agora não são só os pobres chineses que podem comprar as manufaturas, mas os pobres brasileiros, os africanos. É uma revolução, uma mutação, um novo paradigma emergindo. A mais óbvia consequência disso é a explosão do consumo e do investimento associado a este consumo, além do investimento chinês em infraestrutura.

E quais são as implicações?

A resultante maior é a segunda tendência pesada: não tem energia e não tem metais para sustentar a disparada do consumo. E então vem a explosão do preço das *commodities*, que fica flagrante a partir de 2003. Não se trata de um *boom*, mas

está lastreado em fenômenos estruturais e tendências pesadas. Só uma catástrofe política econômica poderia deter isso. A terceira tendência, ligada à questão energética e de matérias-primas, é a decisiva importância que adquirem a demografia e o território.

Como o Brasil se coloca diante dessas tendências?

O Brasil se distingue por ter recursos naturais que estão num processo de valorização extraordinário, um sistema manufatureiro complexo e respeitável e um sistema nacional de ciência e tecnologia difuso, segmentado, adolescente, mas com visível potencial. Em termos de soluções fortes para o Brasil, a primeira que eu destacaria seria a de aproveitar o que chamo de “vantagens da estagnação”. O exemplo mais óbvio é a construção civil, que em 2007 ficou um pouco abaixo de 2% do produto interno bruto (PIB), espetacularmente retraída. Ela ficou entre 8% e 10% no final dos anos 1980, e gira em torno de 12% em países emergentes normais, como México e Chile. O Brasil está brutalmente abaixo da curva, e o processo de volta ao normal, que significa crescimento muito rápido, pode durar muitos anos. Isto é uma oportunidade muito boa por causa da voracidade da construção por muitas manufaturas.

Há outras apostas?

Bem, há frentes estratégicas que não se improvisam, que não são uma questão de curto prazo, como a construção civil. Estou falando agora de pontes para o futuro. Podemos, como fez a Noruega, ter uma frente da indústria voltada ao petróleo, de parapetróleo. O petróleo e gás correspondem a 2,5% do PIB industrial, que é 24% do PIB total – mas representa 10% do investimento total da economia. A Petrobras já tinha, antes da descoberta de Tupi, uma expectativa de investir US\$ 100 bilhões em cinco anos e aí vem, por cima disso, o bilhete premiado, o pré-sal. O Brasil já tem uma indústria voltada ao petróleo, tem uma empresa, a Petrobras, cuja competência em certos campos dispensa comentários, e houve inclusive nos últimos anos toda uma reconstrução institucional. Mas há necessidade do apoio do aparelho de pesquisa, financeiro, regulatório e até político e diplomático. A segunda frente estratégica está situada em torno do etanol. Já está havendo a exploração a fundo da eletricidade como subproduto da usina. E surgem, de empresas nacionais e multinacionais, projetos extraordinariamente interessantes de álcool-química. O conjunto de projetos no setor até 2012 ou 2014 implica a compra de dez mil caminhões, seis mil tratores, três mil colheitadeiras com custo de R\$ 1,2 milhões cada. A frente etanol tende a arrastar um subsistema industrial ligado à bioindústria, que aponta para o futuro em escala mundial.

AS NOVAS TENDÊNCIAS PESADAS QUE ESTÃO MOLDANDO A ECONOMIA MUNDIAL*

Antonio Barros de Castro

1 INTRODUÇÃO

O início do século XXI está marcado pela ocorrência de mudanças que criam novas referências e novos parâmetros para a elaboração de cenários, bem como para a formulação de estratégias. Dentre estas mudanças destaca-se, como fenômeno de primeira grandeza, a emergência da economia chinesa como força transformadora da economia mundial.

A participação da economia chinesa no produto interno bruto (PIB) mundial foi de 14,4% na média do período 2003-2007 – contra 20,2% para os EUA –, o que por si só já garante uma capacidade de influência substancial no desempenho da economia global. Mas, evidentemente, seu impacto foi magnificado pela elevada taxa de expansão da economia (10,6% ao ano). Tido isto em conta, o crescimento chinês explicou cerca de 30% do crescimento mundial no referido quinquênio.¹ A emergência chinesa é um “fato portador de futuro” do qual se deriva um conjunto de “tendências pesadas” que estão produzindo transformações profundas na economia mundial. Muda assim o meio ambiente no qual cada economia singular deve mover-se e isso irá condicionar o comportamento e a própria evolução

* Nota dos editores: Este artigo estava destinado à publicação no livro do Ipea, intitulado *Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil*, organizado por João De Negri e Luis Kubota, em 2008. Entretanto, o autor não o considerou pronto a tempo que a publicação exigia. O trabalho contou com a estreita colaboração de Francisco Eduardo Pires de Souza, que disponibilizou os dados para que o autor os usasse de forma livre. A intenção inicial era de uma co-autoria, mas as partes elaboradas pelos dois autores não chegaram a constituir um texto único. A última versão do artigo é datada de 12 de fevereiro de 2008. Ao longo do artigo, as notas dos editores buscam ressaltar as alterações realizadas no texto original. As demais notas são do próprio autor. Agradecemos ao professor Francisco Eduardo Pires de Souza pelos esclarecimentos prestados no momento da edição, sendo as alterações feitas no artigo de nossa responsabilidade.

1. Os dados aqui citados são calculados em paridade do poder de compra (PPP) – a melhor alternativa de mensuração para fins de comparações internacionais de PIB – e oriundos do *World Economic Outlook*, do Fundo Monetário Internacional (FMI), de outubro de 2007. Em dezembro do mesmo ano, o Banco Mundial publicou novas estimativas do PIB mundial em PPP, feitas no âmbito do *International Comparison Program*, em que foram revistas para baixo as participações das economias emergentes. Há, contudo, fortes evidências de que, pelo menos do caso da China, as estimativas anteriores eram mais plausíveis. Ver, a respeito, EIU (2008).

das empresas. Para efeitos deste trabalho nos restringiremos a apresentar algumas tendências, selecionadas por um duplo critério: sua importância na redefinição das condições da economia mundial em geral, e para a economia brasileira em particular.²

2 AS TENDÊNCIAS PESADAS

Uma importante consequência do avanço acelerado da economia chinesa, seguida por outras economias asiáticas é o forte aumento da demanda de matérias-primas, aí incluídas fontes de energia. Frente a este salto, a oferta de matérias-primas encontra-se limitada pelo período de construção de novas plantas, pelas dificuldades de acesso a novas fontes, e pelas tecnologias economicamente viáveis. Do descompasso daí resultante decorre uma forte – e duradoura – tendência à alta de um conjunto de preços. Este fenômeno, tornado flagrante desde 2003, manifestou-se, de início, primordialmente, no campo dos metais e do petróleo.³ Recentemente, contudo, o fenômeno vai se tornando mais abrangente, englobando, inclusive, diversos alimentos – não obstante o breve período requerido para a ampliação da capacidade de produção de cada produto individualmente tomado. Chega-se com isto a um movimento bastante generalizado de alta dos preços das *commodities*, minerais e agrícolas – sendo, no entanto, mantido um destaque para hidrocarbonetos (petróleo e gás) e certos metais.

Essa seria, para efeitos deste estudo, uma das faces da forte mudança de preços relativos verificada nos últimos anos. Cabe destacar que a percepção corrente até há pouco tempo atrás de que o fenômeno aqui referido resumia-se a um choque temporário, em boa medida alimentado por movimentos especulativos, vem sendo substituída pela ideia de que a alta de preços parece haver definido novos patamares, em torno aos quais os preços deverão naturalmente oscilar. Neste sentido, a atual mudança dos preços relativos não constitui, a nosso ver, um fenômeno conjuntural, mas antes a faceta mais evidente da primeira das tendências pesadas a serem aqui destacadas.⁴

Ilustrando: partindo-se, no início da década, de uma situação de sobre-oferta preços em torno aos US\$ 25, o barril de petróleo saltou para cerca de US\$ 100 no final de 2007. Em tais condições, os preços alcançaram, em termos reais, valores próximos dos recordes históricos verificados pouco depois do segundo choque do petróleo (gráfico 1). E mais, o consenso é hoje de que, por um longo período, não haverá substituição importante do petróleo por fontes alternativas de energia. Teria se definido assim um canal muito mais alto para as cotações, que, presumivelmente, passam a oscilar no seu interior.

Diante desta nova realidade, a Administração de Estatísticas de Energia do Departamento de Energia dos EUA, no seu *Annual Energy Outlook 2008*, por exemplo, reviu para cima as projeções para o preço do petróleo, reconhecendo não apenas o

2. Nota dos editores: Este parágrafo foi deslocado, a fim de compor uma pequena introdução. O título para a seção, “As Tendências Pesadas”, foi por nós introduzido.

3. Para as novas tendências dos preços do petróleo e dos metais, ver IMF (2006, cap. 5).

4. Nota dos editores: A última frase do presente parágrafo não consta do texto inicial, tendo por intuito tornar mais evidente qual seria a primeira das “tendências pesadas”.

crescimento acima do anteriormente previsto, mas também a convicção de que o custo do petróleo de fora da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), bem como dos próprios combustíveis líquidos não convencionais, será mais elevado do que se supunha anteriormente.⁵ Nas projeções divulgadas em dezembro de 2007, espera-se que o preço do petróleo, em dólares de 2006, caia dos níveis atuais para US\$58/barril em 2016 (US\$70 a preços correntes), para depois se elevar progressivamente, atingindo US\$72/barril (ou US\$113 em valores correntes) em 2030. As projeções da Agência Internacional de Energia são um pouco menos pessimistas para o final do período, mas ainda assim apontam preços do petróleo substancialmente acima da média dos últimos 35 anos (tabela 1).

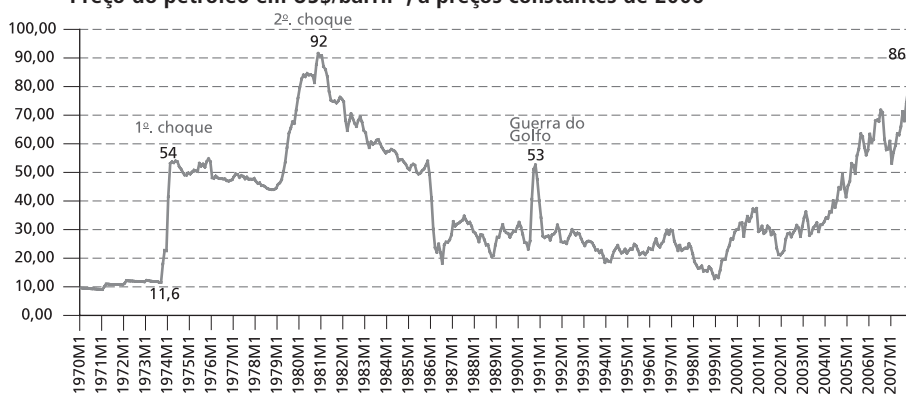
TABELA 1
Preço médio do barril de petróleo
(Em US\$ de 2006)

Período	Preço ¹	IEA	DOE/EIA
1970-2005	37		
2006	64		
2007	69		
2015/16 ^a	59	60	58
2030 ^a	67	62	72

Fontes: International Energy Agency (IEA, 2007) e Energy Information Agency (EIA, 2007).

Nota:¹ As previsões desta coluna representam uma média dos números da IEA e do DOE/EIA.

GRÁFICO 1
Preço do petróleo em US\$/barril¹, a preços constantes de 2006²



Fonte: *Annual Energy Outlook* (2008).

Nota ¹ Até julho de 1980, preços médios computados pelo US/DOE; de agosto de 1980 em diante, média simples dos preços de três tipos principais, calculados pelo FMI.

² Deflacionado pelo CPI americano.

5. A agência reconhece que suas expectativas quanto a queda de preços até 2016 está sendo mantida a despeito de que alguns analistas creem que os preços altos atuais já sinalizam uma escassez antecipada dos recursos petrolíferos. (*EIA, Energy Information Administration*, dez. 2007).

Para o mundo como um todo se estima que o crescimento da demanda por energia para 2030 será de 50%, sendo que a China e a Índia responderiam por quase metade desta expansão. Deste aumento, 84% serão atendidos por combustíveis fósseis, e o espaço complementar (16%) será disputado por diversas soluções. Uma delas consiste nos biocombustíveis, que hoje respondem por apenas 1% do consumo total de combustíveis para efeitos de transporte rodoviário. Este espaço será, sem dúvida, ampliado, mas a visão segundo a qual os biocombustíveis viriam suprir uma elevada fração da demanda vem sendo questionada. Dito de outra forma, o recuo do petróleo e do carvão será genericamente menos acentuado do que se supunha até recentemente.

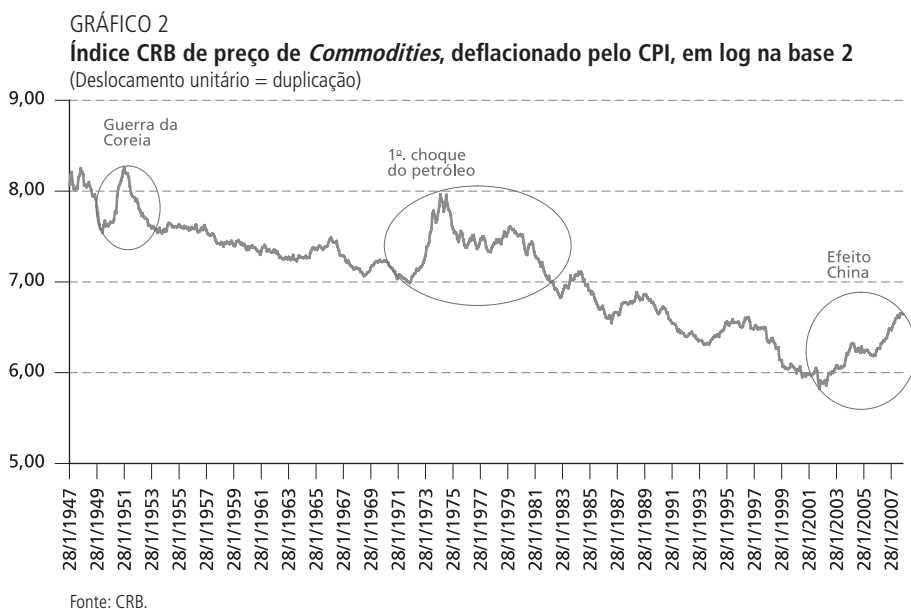
As tecnologias do carvão limpo e das baterias para automóveis híbridos, movidos a eletricidade e combustível, têm, porém, apresentado significativos avanços e, no tocante às energias alternativas como complemento dos fósseis, proliferam hoje medidas protecionistas e de apoio financeiro ao desenvolvimento de soluções nacionais ou regionais (europeias, por exemplo). Assim, subsistem grandes dúvidas quanto ao futuro energético do mundo, não apenas por surpresas que podem ocorrer no tocante às novas tecnologias, como porque, por volta de 2015, alguns analistas preveem um novo quadro de escassez e novas altas para o preço do petróleo (IEA, 2007).

Finalizando estes comentários acerca do deslocamento para cima dos preços das *commodities*, acrescentaremos duas ponderações.

Primeiramente, o que caracteriza a situação presente, mais do que as inegáveis restrições de oferta, é a expansão, sem paralelo, da demanda de matérias-primas e energéticos, não obstante a maior eficiência no uso da energia e no aproveitamento das matérias-primas. Isto implica dizer que a nova demanda dificilmente poderá ser respondida por inovações incrementais na esfera da produção. Elas, a rigor, já estão claramente em curso. Somos assim levados a admitir que o atendimento do mercado de manufaturas modernas e determinados alimentos – que vem incorporando enormes contingentes populacionais (tema mais adiante tratado) – requer saltos tecnológicos ou, mesmo, novos paradigmas tecnológicos. Isto mais uma vez reforça a ideia de que estamos diante de mudanças paramétricas – ainda quando, convém lembrar, para um grupo importante de *commodities* (como, por exemplo, o carvão), as restrições ao aumento da oferta podem, a médio prazo, ser equacionadas, não sendo correto supor, por conseguinte, a existência de uma crise geral de matérias-primas.

Por outro lado, convém também assinalar que saltos de preços das *commodities* já ocorreram no passado, especialmente no início dos anos 1950, no contexto da guerra da Coreia, e no período 1972 -1974, auge de um longo movimento de expansão que se encerra com o primeiro choque do petróleo (gráfico 2). No primeiro caso, a alta de preços foi logo revertida, em termos nominais. No segundo, a reversão também ocorreu, porém apenas em termos reais, em decorrência de

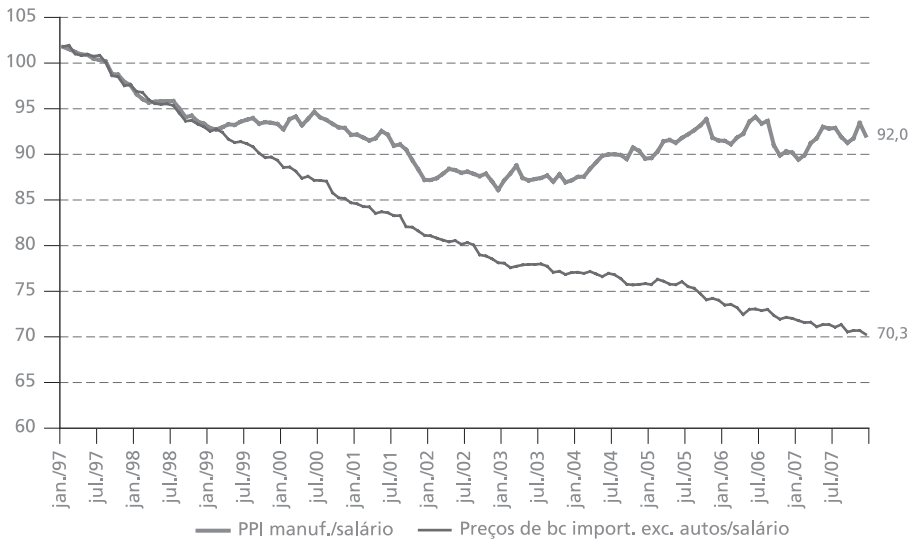
uma forte aceleração da inflação internacional. Assim, medindo-se em dólares constantes (isto é, deflacionados pelo CPI norte-americano), 80% do aumento de preços das *commodities* ocorrido entre o final de 1972 e o início de 1974 já haviam sido revertidos ao final de 1975; e, como mostra o gráfico 2, a totalidade do choque havia se dissipado em 1981. Na atualidade, contudo, além de não haver um movimento de aceleração inflacionária sequer comparável ao verificado nos anos 1970, a demanda, galopantemente crescente, é o resultado de mutações e novas tendências, aparentemente irreversíveis. Dentre elas caberia chamar atenção para a redução de preços de manufaturas em escala global, sob pressão da enorme competitividade chinesa. Esta é, aliás, a segunda face da tendência pesada à mudança de preços relativos de que estamos tratando.



Cabe ainda acrescentar que a economia chinesa, para a qual foi sendo deslocada a produção de eletrônicos, veio a somar dois fortes impulsos à baixa dos preços. Primeiramente, em decorrência dos baixos salários chineses, que se combinaram em muitos casos com a adoção de escalas de produção consideradas excepcionais. A isto se soma, mais recentemente, a simplificação de produtos e processos, levando ao surgimento, na esfera dos bens de consumo, como também na de equipamentos produzidos em série, de “preços chineses”. Entre os casos mais conhecidos é usual referir-se ao DVD, às motocicletas e, no referente a bens de capital, às injetoras de plástico. Manufaturas deste tipo vêm sendo colocadas em mercado por preços que chegam a ser a metade e até mesmo um quarto dos usualmente praticados. É importante frisar, contudo, que não se trata tão somente de uma queda dos preços das manufaturas

vis-à-vis os preços das *commodities*. Trata-se, sobretudo, de acentuada queda dos preços das manufaturas em unidades de salários, como se vê no gráfico 3.⁶

GRÁFICO 3
Índice de preços de manufaturas/salário nominal por hora
(1997=100)



Fonte: US Department of Labor Statistics.

Em suma, o alcance do fenômeno que estamos comentando vai muito além de uma mera mudança de preços relativos entre *commodities* e manufaturas. Há uma segunda mudança de preços relativos em curso, no caso, entre manufaturas e salários, que permite o acesso ao consumo de produtos modernos a camadas da população até então vivendo num regime praticamente de subsistência. Numa palavra, estamos aqui no limiar de uma mundialização do consumo de massas – o que constitui a nossa segunda tendência pesada.⁷ Evidentemente, ao alavancar mercados na base da pirâmide social, este movimento irá reforçar a demanda pelas matérias-primas embutidas nestes produtos.

6. Nota dos editores: No gráfico 3 percebe-se uma tendência de queda bem mais acentuada no indicador *preço dos bens importados/salários* do que a verificada no indicador *preço das manufaturas/salários*. Trata-se de dados norte-americanos, que foram à época considerados os melhores disponíveis. Conforme esclarecido pelo professor Francisco Eduardo de Souza, a série disponível para *preços das manufaturas*, nos EUA, possui um componente doméstico significativo (inclusive preços de produtos não comercializáveis), ao passo que a série *preços dos importados* não possui esse efeito – e por isso, provavelmente, mostram uma queda mais acentuada.

7. Nota dos editores: A definição de qual seria a segunda “tendência pesada” não foi explicitada no texto original: o trecho após o travessão foi introduzido por nós. De acordo com o professor Francisco Eduardo Pires de Souza houve uma discussão na época da construção do artigo se a segunda tendência seria apenas uma decorrência da primeira, ou um fenômeno distinto. A conclusão foi de que seria de fato uma segunda tendência uma vez que, se os preços das manufaturas tivessem caído em relação às *commodities*, mas não em relação aos salários, haveria uma mudança de preços relativos, mas sem propiciar o crescimento do consumo de massas.

Para tornar evidente outras implicações do que está sendo dito, tomemos como ilustração dois casos polares e contrastantes. Primeiramente, países que vendem o que os chineses compram e compram o que eles exportam. Neste caso, vendem caro e compram barato, sendo o seu crescimento duplamente favorecido pelas trocas comerciais com a China. Na África situam-se alguns dos mais notórios beneficiários deste fenômeno sem precedentes históricos.⁸

O caso oposto, e indiscutivelmente muito problemático, é o das economias que compram e vendem os mesmos produtos que a China. Neste caso, ao comprar, deparam-se com preços enormemente inflados, e ao vender encontram mercados inundados de mercadorias, a preços chineses. A economia italiana talvez seja um flagrante exemplo.

O que acaba de ser dito mostra, em suma, a primeira e a segunda tendência pesada em plena ação, premiando ou punindo diferentes membros da comunidade econômica mundial. No que toca à punição, referimo-nos à inviabilização da produção de um amplo conjunto de manufaturas em economias que não têm como compensar ou contornar a queda da relação preço/salário. Note-se que nenhuma destas questões esteve presente no ciclo de alta de *commodities* da primeira metade dos anos 1970. Naquela época o choque de preços de *commodities* foi sucedido por uma espiral de preços industriais e salários nominais, manifestação de desequilíbrios macroeconômicos a que as economias estavam sendo levadas.

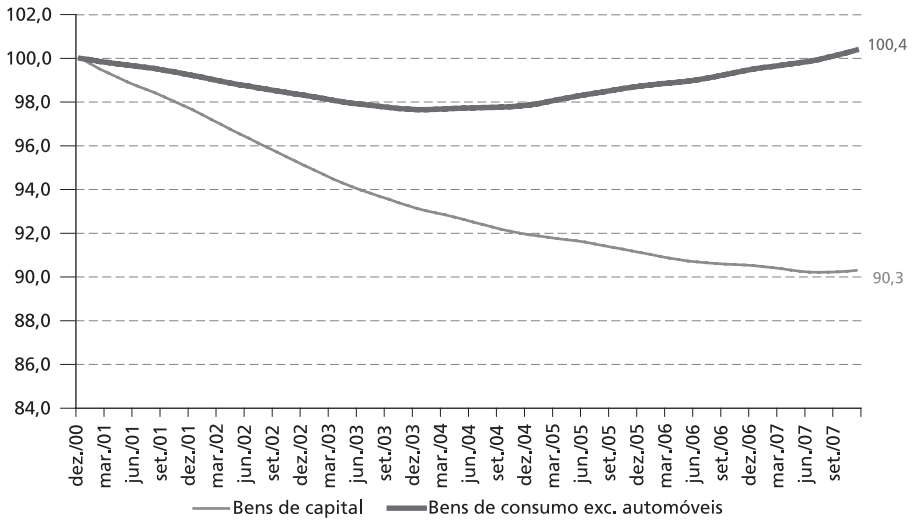
Desta forma, estamos atravessando uma fase de fortíssima mudança de preços relativos, que está e continuará parametrizando as decisões de consumidores, empresas e governos, nos anos vindouros. Esta variação pode ser flagrada em toda a sua intensidade através dos preços pagos pela economia norte-americana, que pelo seu tamanho, bem como por ter passado por um surto de consumo de manufaturas, e tendo enfrentado crescentes dificuldades na oferta de matérias-primas, sobretudo de petróleo, teve seu comércio exterior pioneira e totalmente exposto às novas tendências. Os gráficos 4.1 e 4.2 captam esta mudança de preços relativos a partir da experiência norte-americana. Enquanto as manufaturas de consumo⁹ e os bens de capital experimentam uma redução de preços, sob a influência dos baixos preços chineses e da revolução da tecnologia de informação, as cotações das *commodities* industriais (entre elas destacadamente os metais) e do petróleo disparam, a partir de 2003. O mesmo fenômeno pode ser observado através da evolução dos preços relativos entre *commodities* e manufaturas, no comércio internacional, conforme mostrado no gráfico 5.

8. O gráfico 2 mostra que de 1947 a 2003, pelo contrário – e com dois momentos de exceção –, os preços relativos moveram-se contra as *commodities*.

9. A categoria “bens de consumo exclusive automóveis” representada no gráfico 4 é uma boa aproximação dos bens de consumo manufaturados a que estamos nos referindo, já que que exclui tanto alimentos e outros produtos de origem agropecuária, como também os serviços.

GRÁFICO 4.1

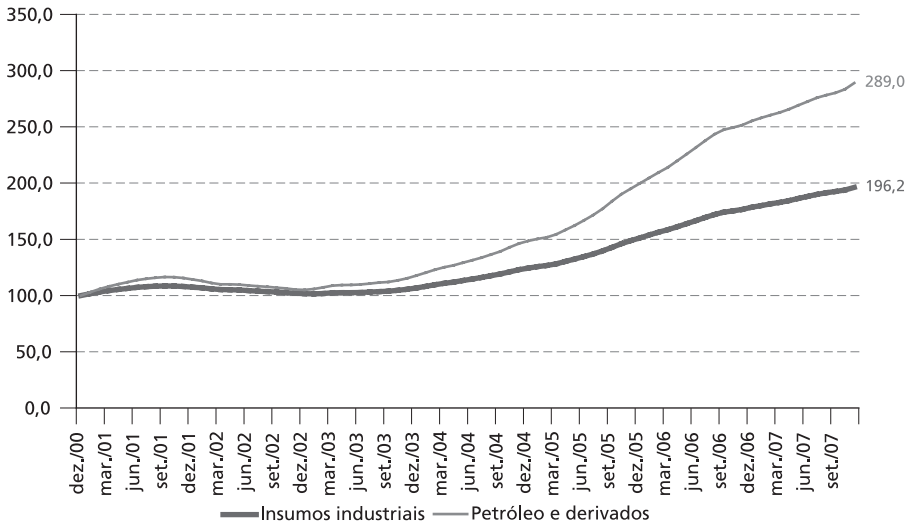
Índices de preços das importações norte-americanas, médias móveis de 24 meses
(Dez./00 = 100)



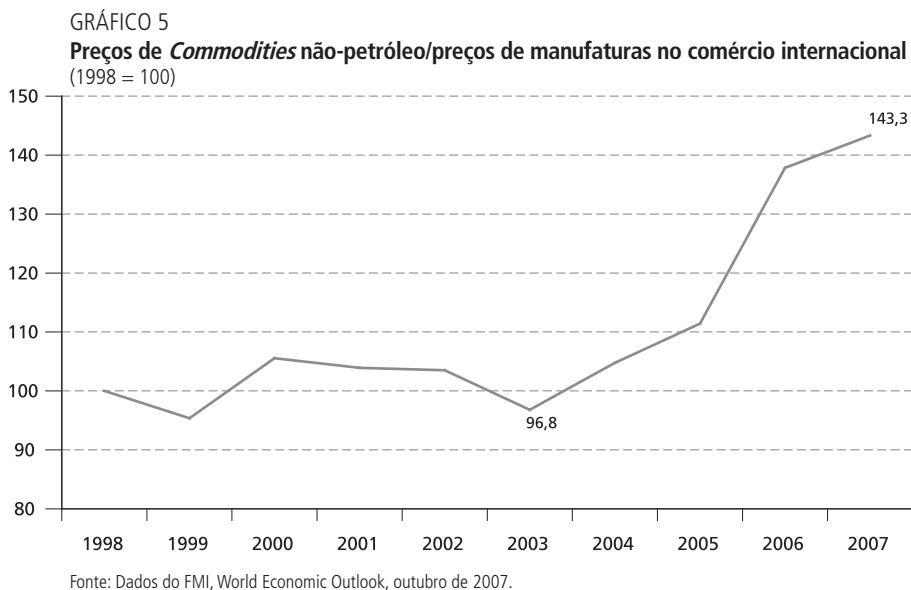
Fonte: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics.

GRÁFICO 4.2

Índices de preços das importações norte-americanas, médias móveis de 24 meses
(Dez./00 = 100)



Fonte: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics.

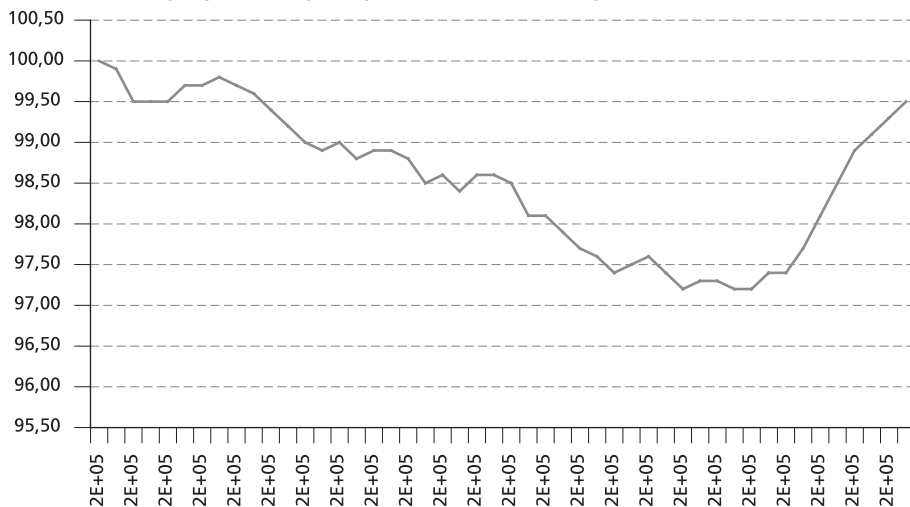


Neste ponto cabe fazer uma ressalva importante. É possível que a tendência de queda dos preços das manufaturas sob pressão combinada dos avanços tecnológicos e da redução do custo da mão de obra esteja já se esaurindo. Isto porque os salários vêm crescendo na China, e a apreciação do yuan tornou-se inevitável diante dos gigantescos superávits em conta corrente do país. Ambos os fatores exercem uma pressão altista sobre os preços das manufaturas chinesas. Tais pressões já vêm, ao que parece, compensando o efeito baixista dos aumentos de produtividade. Sintoma disto é que os preços das importações de produtos chineses pelos EUA pararam de cair e começaram a ter uma ligeira alta em 2007 (gráfico 6).

Daqui para frente é mais plausível esperar um comportamento menos benigno dos preços das manufaturas – ainda que a continuidade do progresso tecnológico e a incorporação de mão-de-obra barata de novos emergentes, como a Índia, o Vietnã e o Paquistão, possam dar alguma contribuição para a sua queda, conforme argumentam O'Neill, Kim e Buchanan (2007). Além disso, mesmo na eventualidade de um esgotamento da tendência à queda dos preços das manufaturas, os preços relativos se manteriam altamente favoráveis às *commodities* ou mesmo continuariam a se mover, ainda que menos intensamente, em favor delas. Ou seja, o sistema de incentivos aqui apontado continuaria operando por um longo período.

GRÁFICO 6

Índice de preços das importações norte-americanas provenientes da China



Fonte: US Department of Labor Statistics.

As duas tendências pesadas que foram examinadas têm um efeito altamente benéfico para o conjunto das economias emergentes – muito embora algumas delas possam ser prejudicadas pela competição chinesa em manufaturados. Este efeito é retratado na tabela 2, que mostra uma mudança substancial no desempenho relativo das emergentes e avançadas entre a década de 1990 e a atual, sobretudo nos últimos cinco anos. Neste último período, até mesmo a África, que nos anos 1990 vinha se distanciando das economias avançadas, em termos de renda, passou a crescer a mais do dobro da velocidade por elas alcançada.

TABELA 2

Taxas de crescimento do PIB

Grupo de economias/região	1989-1998	1999-2002	2003-2007
Mundo	3,2	3,5	4,9
Economias avançadas	2,7	2,6	2,6
Economias em desenvolvimento	3,8	4,9	7,6
África	2,2	3,5	5,5

Fonte: FMI, World Economic Outlook, out./2007.

O crescimento mais rápido vem também aumentando a participação das economias emergentes no mundo, tornando seu comportamento cada vez mais decisivo para o dinamismo da economia mundial. Isto se aplica particularmente

aos chamados BRICs. Assim, China, Índia Rússia e Brasil explicaram 40% do crescimento mundial em 2007 e isto não é considerado um ponto fora da curva.¹⁰

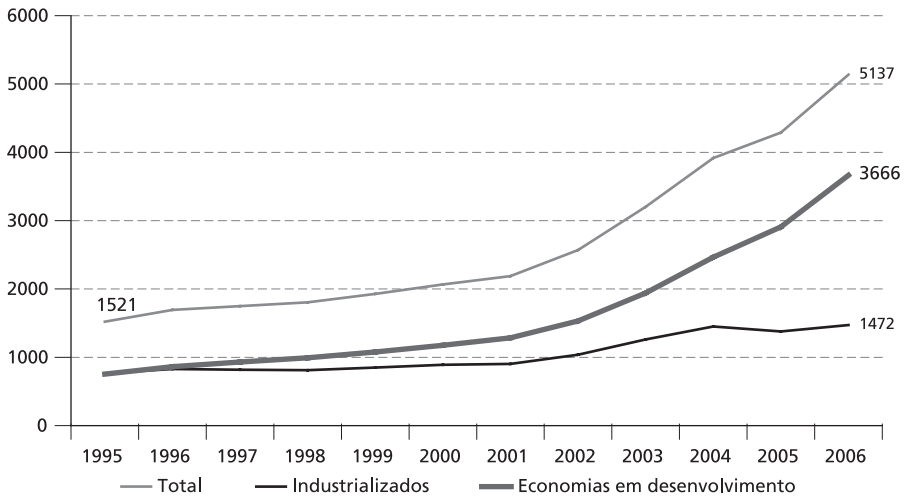
A terceira grande tendência consiste na enorme ampliação e diversificação da oferta de recursos financeiros em escala mundial. Este fenômeno tem sua origem em fatores como o intenso processo de inovação financeira associado ao surgimento ou fortalecimento de atores que concorrem com o sistema bancário e o desenvolvimento de novos instrumentos – operações estruturadas, securitização de recebíveis e toda sorte de derivativos destinados a mitigar riscos nas operações de crédito doméstico e internacional. Assim sendo, o fenômeno precede a meteórica ascensão chinesa. Mas ele vem sendo inequivocamente acentuado pela abundância de liquidez associada aos imensos superávits nos balanços de pagamentos da China e outros países asiáticos, bem como de um amplo conjunto de economias emergentes exportadoras de *commodities*.

A mudança espetacular dos balanços de pagamentos dos emergentes começa como resposta à crise asiática, mas é progressivamente reforçada pelas tendências pesadas tratadas neste artigo. Ou seja, também aqui se verifica uma aceleração recente do processo de mudança. Assim, o saldo em transações correntes do conjunto das economias em desenvolvimento passou de um déficit de US\$ 112 bilhões (1,9% do PIB) em 1998 para um superávit de US\$ 596 bilhões (4,8% do PIB) em 2006, sendo que três quartos deste avanço foram alcançados nos últimos quatro anos.

Os superávits em conta corrente acrescidos dos enormes fluxos de investimento direto que passaram a afluir para as economias emergentes contribuíram para a constituição de um enorme volume de reservas internacionais e, por consequência, para a expansão da liquidez internacional. Este movimento se acelerou bastante a partir de 2002, resultando numa expansão de 135% nas reservas internacionais mundiais (e de 185% nas reservas das economias em desenvolvimento) no quinquênio 2002-2006 (gráfico 7). Como parte deste processo – tanto de fortalecimento das contas externas dos emergentes, como da expansão da liquidez internacional – o risco-país da média das economias emergentes, medido pelo EMBI+ calculado pelo J P Morgan, despencou para uma média de 194 pontos básicos em 2006-2007, contra uma média de 678 pontos básicos nos dez anos anteriores.

10. Estimativas feitas a partir dos mais recentes cálculos divulgados pelo Banco Mundial, com base no Projeto de Comparações Internacionais (World Bank, 2007), da renda medida em paridade do poder de compra da moeda. Os dados do Banco Mundial são para 2005 e a atualização para 2007 foi feita com base nas taxas de crescimento real das referidas economias. Usando medidas anteriores, consideradas menos precisas, da paridade do poder de compra, o FMI havia estimado em 50% a contribuição de China, Índia e Rússia para a taxa de crescimento do PIB mundial em 2006.

GRÁFICO 7
Reservas internacionais
(Em US\$ bilhões)



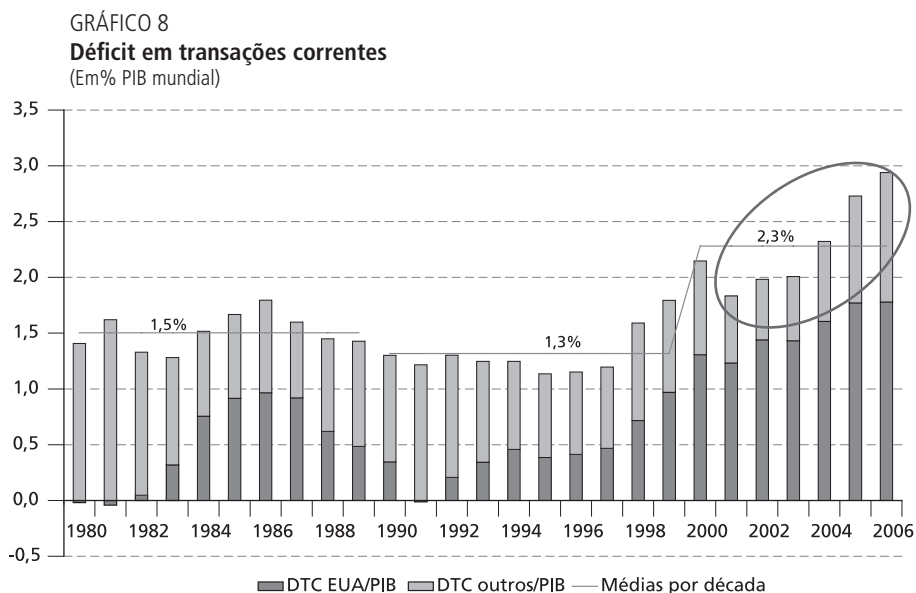
Fonte: FMI, International Financial Statistics.

Outra consequência importante deste processo foi a redistribuição da riqueza financeira no mundo, com o surgimento de novos atores de peso, como é o caso dos fundos soberanos (*Sovereign Wealth Funds*).¹¹ Estima-se (IMF, 2007) que os fundos de riqueza soberana detenham presentemente ativos entre US\$1,9 trilhão e US\$2,9 trilhões, o que equivale ao dobro do tamanho estimado dos *Hedge Funds*, embora ainda bem menos (cerca de 5%) dos ativos administrados pelos investidores institucionais dos mercados maduros. Além disso, eles deverão continuar a crescer nos próximos anos ao ritmo atual de US\$ 800 bilhões a US\$ 900 bilhões ao ano (FMI, 2007), o que significa que seu *market share* no mercado financeiro internacional tende a continuar se ampliando rapidamente.

Observa-se assim uma reprodução enormemente ampliada – e muito mais sofisticada – do fenômeno dos petrodólares dos anos 1970, agora sob a forma contemporânea de *commodity*-dólares, reforçada. O gráfico 8 é sugestivo deste fenômeno. Como se pode observar, a soma dos déficits em conta corrente de todas as economias (em princípio igual à soma dos superávits) elevou-se de uma média 1,3% do PIB mundial na década de 1990 para quase 3% no presente. Ou seja, a necessidade líquida de financiamento internacional (igual à capacidade de financiamento) disparou nos últimos anos alcançando praticamente o dobro do nível

11. A rigor, os fundos de riqueza soberana existem de longa data. Mas o seu crescimento recente os colocou numa posição de influência inédita na economia mundial. Em particular, os aportes de capital feitos por fundos soberanos de países asiáticos e do Oriente Médio às instituições financeiras mais atingidas pela crise das hipotecas *subprime* nos EUA colocaram em evidência o papel destacado que esses novos atores passaram a desempenhar nas finanças internacionais.

verificado no início dos anos 1980, na sequência do segundo choque do petróleo. Além disso, enquanto que naquele período o déficit concentrava-se fundamentalmente em economias em desenvolvimento, na atualidade mais da metade do déficit mundial é originado na economia norte-americana.



Fonte: World Economic Outlook (2007).

Esta grande (terceira) tendência, por sua vez, tem numerosas implicações, das quais destacaremos apenas duas: *i)* a queda das taxas de juros internacionais (também viabilizada pela pressão baixista sobre os preços dos produtos industrializados) e, em particular, o barateamento dos empréstimos de longo prazo – tudo isto sujeito, evidentemente, às inflexões da conjuntura; e *ii)* a redução da vulnerabilidade de um grande número de economias emergentes (entre elas o Brasil) às mudanças na percepção de risco por parte dos investidores internacionais, com o que fica também reduzido o risco de interrupções do crescimento relacionadas a turbulências no mercado financeiro internacional.

A essas tendências pesadas, que podemos considerar novas, combina-se o prosseguimento da revolução tecnológica caracterizada pela digitalização e informatização que asseguram crescente flexibilidade, rapidez, agilidade, e o surgimento de travas pesadas de oferta de tecnologia. Em face das tendências pesadas aqui tratadas, uma questão crucial para as economias maduras, bem como as economias emergentes com estrutura industrial diversificada, consiste na redistribuição da atividade industrial entre os países. Em suma, neste novo mundo em que são premiados os recursos naturais e submetidos à severíssima

competição as manufaturas, as possibilidades de inserção internacional, as oportunidades de avanços e os riscos de recuos estão sendo amplamente redefinidos. É frente a esta realidade que deve se reposicionar o Brasil.

3 A ECONOMIA BRASILEIRA NO NOVO CONTEXTO

A caracterização das possibilidades com que se defronta a economia brasileira no novo contexto deve partir do reconhecimento de suas especificidades. Para entender esta especificidade três características devem ser ressaltadas.

A primeira delas consiste em que a economia brasileira dispõe de abundantes recursos naturais que englobam alguns dos produtos fortemente demandados no novo contexto internacional. A mais imediata consequência disto consiste na forte expansão do volume e, sobretudo, do valor das exportações de produtos tais como minério de ferro, alumínio, celulose e combustíveis líquidos. O notório potencial da economia brasileira como exportadora de alimentos – especialmente no tocante à soja e à cadeia das carnes – também se encaixa neste quadro, a que podemos genericamente nos referir como bloco de atividades com efeitos-China favoráveis.

Como resultado desta complementaridade com a China e a capacidade de aprofundá-la, a economia brasileira tem sido beneficiada inclusive com investimentos voltados para ampliar a base produtiva, bem como a infraestrutura. Isto tem tido efeitos positivos sobre a economia brasileira colocando o país numa posição vantajosa em relação a países que não dispõem destes fatores de impulso.

É igualmente notório, contudo, que a estrutura brasileira compreende, além desses segmentos flagrantemente beneficiados, um enorme conjunto de atividades que estão presentemente expostos à formidável competitividade chinesa, exacerbada, cabe assinalar, pela valorização cambial observada nos últimos anos. O Brasil passou de uma economia industrializada de baixos salários para (com o efeito-China e a própria valorização cambial) uma economia industrializada com salários médios.¹²

Em resumo e numa primeira aproximação, a peculiar combinação que caracteriza a economia brasileira, a partir da qual se deve pensar sua integração no novo quadro internacional, compreende a disponibilidade de uma base rica de recursos naturais combinada com uma estrutura industrial bastante diversificada e, até recentemente, bastante competitiva em termos internacionais.

A diversidade da indústria brasileira pode ser avaliada por diferentes métodos. Apenas a título de ilustração, comparam-se a seguir duas economias com índice de renda *per capita* semelhante, porém radicalmente distintas em termos de estrutura industrial: a brasileira e a chilena. Um primeiro indicador síntese, o índice Herfindall-Hirshman, que varia de 0 a 1 – correspondendo a unidade ao grau máximo de concentração –, atingiu o nível 0,08 para a indústria geral brasileira em 2004, contra 0,24 para a economia chilena. Outra forma de constatar

12. Nota dos editores: A última frase do parágrafo encontrava-se destacada no início desta seção como “Alerta Inicial”, tendo sido incorporada ao parágrafo por nós.

o fenômeno da diversidade encontra-se espelhada na tabela 3, na qual são relacionadas as atividades industriais que respondem por cerca de 70% da produção das indústrias de transformação e extrativa, nas economias do Brasil e do Chile.

TABELA 3

Participação dos principais setores de atividade da indústria no Brasil e no Chile

Brasil			Chile		
Atividade	Participação do setor (%)	Participação acumulada (%)	Atividade	Participação do setor (%)	Participação acumulada (%)
Produtos alimentícios e bebidas	16	16	Indústria de mineração	27	27
Produtos químicos	13	29	Produtos alimentícios e bebidas	26	53
Coque, refino de petróleo e álcool	8	37	Produtos químicos	12	65
Veículos automotores	7	44	Celulose, papel e produtos de papel	7	72
Metalurgia básica	6	50			
Máquinas e equipamentos	6	55			
Indústria extrativa	5	60			
Edição, impressão e reprodução	5	65			
Celulose, papel e produtos de papel	4	69			
Artigos de borracha e plástico	4	73			

Fontes: IBGE/Brasil e INE/Chile.

O significado deste último fenômeno para o país é de grande complexidade. Isto porque, primeiramente, os próprios setores ameaçados podem se valer do declínio dos preços das máquinas, equipamentos e insumos importados de que necessitam. Além disto, os próprios setores beneficiados podem vir a tornar-se crescentes mercados para segmentos integrantes da indústria. Todavia, não se pode tomar como definitivo o primeiro impacto, já que a ele se segue a busca de reposicionamentos que podem se revelar férteis – em outras palavras, ao longo do tempo pode variar profundamente o significado da mudança imposta pela competição chinesa e pelo câmbio apreciado.

Finalmente, aumenta ainda a complexidade o fato de que os setores beneficiados podem vir a se tornar crescentemente demandantes de produtos que podem ser produzidos por setores apenas negativamente impactados no primeiro momento. Note-se a este propósito um interessante contraste: a valorização verificada na segunda metade dos anos 1990 não foi acompanhada do surgimento de segmentos beneficiados pela conjuntura internacional. Consequentemente, não havia como compensar, mediante novas oportunidades no mercado doméstico oriundas da demanda de setores beneficiados pela conjuntura internacional.¹³

13. Nota dos editores: Conforme esclarecido pelo professor Francisco Eduardo Pires de Souza, para o autor, no con-

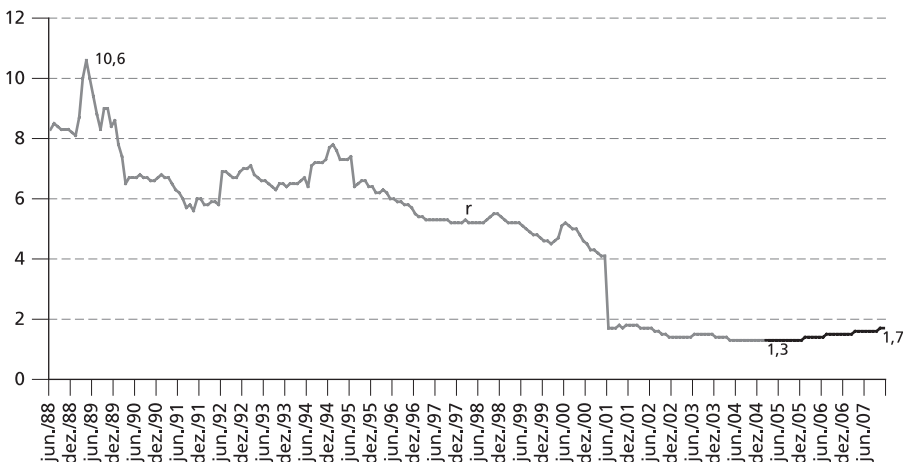
Finalizando a apresentação das peculiaridades da economia brasileira atual, é fundamental ter em conta que esta economia atravessou um longo período de sucessivas frustrações do crescimento. Ao longo deste período pelo menos dois tipos de empreendimentos foram severamente prejudicados: aqueles que requerem substancial financiamento de longo prazo (e não estão credenciados para obter recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES), e aqueles que estão na forte dependência da capacidade de investimento do setor público.

Os exemplos mais notórios seriam a construção civil e diferentes segmentos da infraestrutura de transporte e urbana, e a consequência maior é que estes segmentos acumularam grande atraso ou defasagem. Para ilustrar este ponto, tomemos o caso da construção civil residencial. Sendo o crescimento deste setor notoriamente dependente da oferta de crédito de longo prazo, é evidente que o dramático encolhimento dos financiamentos imobiliários observado ao longo da década de 1990 e primeira metade da atual teve um efeito paralisante sobre o setor. De fato, o saldo das operações de crédito imobiliário, depois de oscilar entre 8% e 10% do PIB no final da década de 1980, baixou progressivamente até alcançar um valor mínimo de 1,3% em 2004/2005, quando inicia sua recente recuperação (gráfico 9). Não é de estranhar, portanto, que a atividade de construção civil tenha ficado estagnada por quase uma década (gráfico 10).

GRÁFICO 9

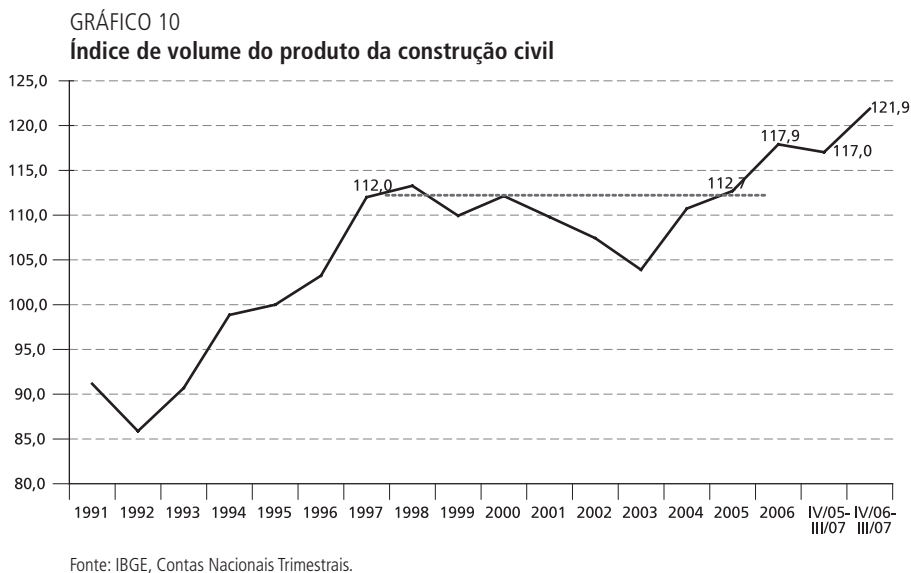
Saldo das operações de crédito do sistema financeiro à habitação

(Em%)



Fonte: Banco Central do Brasil.

texto do final dos anos 2000, a demanda intermediária proveniente dos setores beneficiados poderia compensar as perdas derivadas da competição chinesa e da apreciação cambial. Isto não teria ocorrido na segunda metade da década de 1990, quando não havia tal benefício associado à expansão chinesa.



Por outro lado, é evidente que a demanda reprimida e o baixo nível de endividamento, que resultaram do período de compressão anterior, constituem agora uma enorme reserva de forças capaz de impulsionar o setor nos próximos anos. A combinação da estabilidade de preços – que permitiram alongar o horizonte dos financiamentos – com mudanças no marco regulatório do setor – que deram maior segurança jurídica a financiadores e mutuários – e alguma desoneração fiscal produziram um ambiente que agora está levando a uma forte retomada do crescimento do setor. O potencial dessa expansão pode ser avaliado não apenas pela comparação com o nível já alcançado pelo crédito imobiliário há 20 anos (quando as condições eram, evidentemente, bem piores do que as atuais), mas também mediante comparação com países como México e Chile, nos quais o crédito habitacional representa 11% e 14% do PIB, respectivamente.

4 COMO AS TENDÊNCIAS PESADAS REBATEM NO BRASIL?¹⁴

A mudança nos preços relativos internacionais tende a fazer com que os setores com “efeito-China” positivo liderem o crescimento (em termos de taxas, embora não necessariamente de contribuição para o crescimento, dado seu peso inicial) e o investimento. Por serem setores capital-intensivos, isto pode levar a uma elevação da taxa de investimento, o que pode ter impactos positivos para a indústria de bens de capital, para o desenvolvimento de serviços de engenharia etc.

14. Nota dos editores: O texto que se segue contava com o subtítulo *A Economia Brasileira no Novo Contexto*. Seu posicionamento no artigo foi alterado em função da inexistência de conclusões.

Por outro lado, essa liderança também traz desafios pelo lado macroeconômico – em particular porque terá de ser equacionado o problema do financiamento macro da taxa de investimento mais elevada.

Como foi destacado, a terceira tendência da maior liquidez internacional tem efeitos potenciais benéficos para economias como a do Brasil. Entretanto, a abundância de capitais, de um lado, e a alta rentabilidade das exportações dos produtos baseados em recursos naturais, de outro, tendem a produzir uma tendência à apreciação cambial, que coloca dois desafios, conforme a seguir.

- Pela ótica microeconômica, perda adicional de competitividade de muitos segmentos da indústria, já afetados pela competição chinesa. Como a estrutura industrial do país será afetada?
- Pela ótica macroeconômica, piora das transações correntes, podendo levar a uma progressiva desconstrução dos fundamentos externos sólidos.

REFERÊNCIAS

EIA – ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION. **Annual energy outlook 2008**: early release. Dec. 2007.

EIU – ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. **China economy**: PPP revision – Cut down to size? 4 Feb. 2008.

FMI – FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **World economic outlook**. Sept. 2006.

_____. **Global financial stability report**. Oct. 2007.

IEA – INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **World energy outlook 2007**. 2007.

O'NEILL, J.; KIM, S. B.; BUCHANAN, M. Globalization and disinflation: can anyone else “do a China”? **Goldman Sachs**, Mar. 2007.

WORLD BANK. **2005 International Comparison Program**: preliminary results. Washington, Dec. 2007.

II.2 RUMOS PARA O BRASIL: VELHAS QUESTÕES, NOVOS DESAFIOS

O NÓ TECNOLÓGICO*

OPINIÕES DE UM ECONOMISTA PREOCUPADO COM A DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

Os economistas, políticos, sociólogos e cientistas sociais em geral costumam considerar a técnica – em suma, modo de fazer as coisas – como algo subalterno, a que se há de olhar sem a atenção que merecem a política, a economia e todos aqueles campos que realmente decidem as situações. Seria esta a postura mais correta? Ou mesmo a única postura? O economista carioca Antonio Barros de Castro, 40 anos, pensa que não. Responsável pela cadeira de teoria econômica, em nível de pós-graduação, na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), e pesquisador da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), órgão da Secretaria de Planejamento da Presidência da República, ele tem em seu currículo, ainda, oito anos de serviços prestados a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal), tanto no Brasil quanto no Chile, e o título de professor visitante da Universidade de Cambridge, na Inglaterra. Boa parte de seu tempo, hoje em dia, é dedicada exatamente ao estudo de questões ligadas à tecnologia.

Com a participação de quatro mestrandos da FINEP, Castro desenvolve atualmente uma pesquisa sobre a tecnologia brasileira e, nesse terreno, suas teses costumam ser polêmicas. Ele considera, por exemplo, que vivemos atualmente uma fase caracterizada por escassa criatividade científico-tecnológica. Como decorrência, o saber desdobrado em forma de produtos pelas grandes empresas teria finalmente chegado a um impasse. Para Castro, estaríamos portanto diante de um esvaziamento do poderio tecnológico das multinacionais. Também como decorrência desse entendimento, ele vislumbra possibilidades de um desenvolvimento tecnológico nacional, a partir de uma estratégia totalmente diversa da proposta, por exemplo, no II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento). Tais ideias, já apresentadas por Castro em encontros acadêmicos, tomarão agora forma mais acabada num livro, O Capitalismo do pós-Guerra: lições da crise atual, o terceiro de sua autoria e que será lançado brevemente pela Editora Forense.

* Entrevista concedida à revista *Veja* seção Páginas Amarelas, publicada em 10 de maio de 1978.

Mustang: produto velho em roupa nova

Como o senhor encara a discutida questão da dependência tecnológica brasileira?

Acho que essa relação chegou a um momento muito especial e deve ser repensada. As possibilidades que hoje se abrem para construir a independência nacional nesse campo parecem mais amplas. Isto se deve, antes de mais nada, ao nó tecnológico em que se encontram as grandes empresas estrangeiras, tidas por muitos como detentoras quase exclusivas de tecnologia, guardiãs zelosas dos segredos de produzir coisas novas e até de criar ideias novas do ponto de vista científico. Aliás, tem sido bastante propalada a tese de que o capitalismo no pós-Guerra estaria basicamente constituído por tais empresas modernas, multinacionais, e que elas teriam, como uma de suas características marcantes, justamente a capacidade de criar permanentemente tecnologia. Seriam como fábricas de ideias, fazendo avançar sempre os horizontes científicos e técnicos.

E isso não é verdade?

Em certa medida, não é verdade. Acredito que essas empresas estão com suas prateleiras vazias de conhecimentos e soluções tecnológicas em muitos setores importantes. Por isso, considero equivocado insistir na tese da dependência tecnológica.

Como explicar, então, a inegável e incessante renovação de produtos a que se assiste?

Vamos a um exemplo significativo, já que apresentado por um renomado defensor dessa tese da onipotência tecnológica da grande empresa, o economista americano John Kenneth Galbraith. Ele citou, como ilustração, o caso do Ford Mustang, vedete da indústria automobilística dos anos 1960, e que aparecia como realmente novo, sensacional, à época em que Galbraith fez essa apreciação em 1967, no seu livro *O Estado Industrial*. Esse carro foi planejado durante três anos e meio e custou US\$ 50 milhões, da fase de concepção do produto até sua colocação no mercado. Então, segundo Galbraith, aí estaria a prova de que se concebiam produtos novos com sucesso, a longo prazo e seguindo metódica programação. Entretanto, do ponto de vista tecnológico, o Mustang não é nada. Ele é pura e simplesmente uma embalagem espetacular do mesmo e velho produto, o automóvel. Trata-se, sem dúvida, de uso de uma técnica moderna, mas de uma técnica de comercialização, *marketing*.

O Mustang, em todo caso, pode não ser um bom exemplo.

Não foi mesmo. Sei que a tese criou discípulos por toda a parte. Na França, Jean-Jacques Servan Schreiber publicaria, quase na mesma época, o *best-seller O Desafio Americano*, dizendo que de nada adiantaria aos franceses nacionalizar uma empresa estrangeira porque, a rigor, só se estariam nacionalizando muros, galpões, máquinas, já que não é possível nacionalizar ideias e criatividade. A tese da onipotência da grande empresa floresceu em meio a um êxito espantoso do capitalismo durante as décadas

de 1950 e 1960 – um período em que, não por acaso, irrompem a petroquímica e a eletrônica, revolucionam-se a aeronáutica, renova-se o setor dos medicamentos. Só que, agora, depois desse florescimento, parece observar-se uma desaceleração tecnológica.

A criatividade sob a pressão da guerra

E por que o dinamismo de antes deveria se esgotar?

Quando se examina hoje a história das indústrias, das técnicas e da ciência, percebe-se que as primeiras décadas deste século foram extraordinariamente férteis no estabelecimento de paradigmas científicos inteiramente novos. Verdadeiras revoluções ocorreram nos mais diferentes campos da ciência. Também se nota que durante ambas as guerras mundiais houve uma enorme criatividade tecnológica, sob a dramática pressão do esforço de guerra. Além de guerrear, era preciso também subsistir em meio a uma falta dramática de matérias-primas, como ocorreu principalmente nos casos da Alemanha, Inglaterra e França. Não se pode, evidentemente, reduzir toda a criatividade do período a simples resultado da pressão bélica, mas esse fator foi decisivo.

De que forma essa pressão teria se concretizado em inovações?

Nasceram daí, por exemplo, a computação, a análise de sistemas, as máquinas de controle numérico; sem falar nos foguetes que acabaram impulsionando mais tarde os voos espaciais. Também é notável a criação de muitos materiais sintéticos que vão desaguar no surto químico do pós-Guerra. Ocorre que, entre as duas guerras, houve poucas possibilidades de explorar industrialmente os novos filões tecnológicos, porque a economia estava prostrada, com a Grande Depressão. A mesma impossibilidade se repetiria no decorrer da Segunda Guerra. Isso pode ser ilustrado pelo fato de que os Estados Unidos, embora tendo crescido espetacularmente nesse período, mantiveram sua produção para efeitos civis rigorosamente estagnada de 1939 a 1945, aumentando, portanto, apenas a produção para fins de guerra.

De que maneira a sociedade civil chegou a conhecer, em seu cotidiano, os benefícios desse enorme progresso tecnológico?

Isso só veio ocorrer no pós-Guerra. Então, todo o potencial acumulado durante décadas pôde enfim desaguar, fecundando a indústria nos anos 1950 e 1960. Nota-se todavia que muitos troncos tecnológicos básicos, ativos no pós-Guerra, já foram explorados até o limite de seu rendimento. Na farmacêutica, por exemplo, isso é bastante claro. Nada de novo vem surgindo nos últimos anos. Gasta-se dinheiro como sempre nesse setor, mas os remédios novos são basicamente do tipo “dosagem diferente das mesmas coisas”. Vez por outra surge uma droga com princípio diferenciado, mas sempre dentro dos mesmos canais tecnológicos. O mesmo se poderia dizer da química dos plásticos, que não nos oferece mais aquela riqueza de inovações característica dos anos 1950.

No seu entender, então, haveria atualmente apenas uma aparência de progressos tecnológicos?

Não, o que eu quero dizer é que os departamentos de pesquisa e desenvolvimento das grandes empresas seriam simples desdobradores das mesmas ideias básicas, dos mesmos troncos, em muitos setores vitais. Só raramente prestam contribuição em termos de ciência propriamente dita. Em grande medida, fazem coisas comezinhas tais como testes de materiais, controle de qualidade, variações de dosagens, aperfeiçoamento de produtos e adaptação de princípios conhecidos, usadíssimos, a novas situações. Repito: raramente há um verdadeiro salto tecnológico. Além do mais, está comprovado que esses saltos podem provir tanto de empresas grandes quanto de médias e até de pequenas empresas.

Mas um esgotamento da criatividade tecnológica, mesmo que esteja ocorrendo, seria no máximo um fenômeno passageiro, não lhe parece ?

Digo que há o esgotamento de muitos troncos importantes, apenas. Aí se poderiam incluir a petroquímica, o setor têxtil, a indústria do aço, entre outras. Tudo isso vem esfriando tecnologicamente. Agora, há setores que poderíamos chamar de “quentes”, como a computação, que permanece em franco desenvolvimento. E nada impede que novos troncos surjam no futuro próximo. Estão aí promessas como o raio *laser*, a fusão atômica e muitas outras coisas a serem pesquisadas e desenvolvidas.

O petróleo infiltrado por toda a parte

Tais perspectivas não justificariam, então, algum otimismo quanto a uma rápida retomada da geração de novas tecnologias, nos moldes em que isso ocorreu nas décadas passadas?

Não houve apenas a exaustão de importantes troncos tecnológicos, é bom notar. A isso veio se sobrepor a chamada crise energética, desde que os árabes acenderam o sinal vermelho em setembro de 1973, permitindo com isso que se declarasse oficialmente uma crise do sistema capitalista, já detectável a partir de 1968. Durante trinta anos, o mundo consumiu petróleo como fonte energética e como matéria-prima industrial, numa escala tamanha que o petróleo, através de seus subprodutos, se infiltrou por toda a parte: transporte, geração de calor industrial, geração de eletricidade, petroquímica, fertilizantes, inseticidas. Quando o petróleo é colocado em questão, como agora, na verdade se está colocando em questão a própria indústria moderna, a agricultura desenvolvida sob o signo da “revolução verde”, a base de fertilizantes, e até o estilo de vida que os norte-americanos criaram no início do século e que no pós-Guerra se difundiu pelo mundo.

Mas a crise do petróleo não tem ligação direta com a questão que o senhor aponta – o esgotamento das matrizes tecnológicas?

São fenômenos distintos mas interligados. O mundo se coloca diante de uma encruzilhada – todos se perguntam sobre substitutos para o petróleo. Um retorno ao carvão? Investimento em reatores nucleares? Energia solar, geotérmica, de mares? O álcool, a madeira? Enfim, do ponto de vista energético, ninguém sabe em que direção se vai sair. É mesmo possível que o Japão saia para um lado, os Estados Unidos para outro, a França para um terceiro. Só essa possibilidade de várias soluções tecnológicas para o agudo problema da energia já representa uma novidade importante, pois nunca as perspectivas se abriram num leque tão amplo. Quer dizer, a própria encruzilhada tecnológica pode ser encarada como um convite à criação de novas saídas.

O poder de barganha agora é maior

E como o Brasil entraria nessas perspectivas?

Vejamos o que se passa nos Estados Unidos, em primeiro lugar. Recentemente, uma autoridade norte-americana sugeria que a Agência de Desenvolvimento de Recursos Energéticos (Erda) deveria ser transformada numa instituição tão decisiva quanto foi a Administração Nacional do Espaço da Aeronáutica (Nasa) nos anos 1950 e 1960. Antes de mais nada, parece claro que ali onde foram detectados os problemas de maior gravidade, isto é, no campo energético, os Estados Unidos estão se equipando institucionalmente para tentar desenvolver novas grandes soluções. E, agora, o que significa tudo isso para o Brasil? Bem, o Brasil se inseriu na indústria moderna numa fase muito especial, em que a empresa estrangeira desdobrava em cascata troncos tecnológicos muito ricos. O momento agora, como já disse, é completamente diferente. A corrente tecnológica, velocíssima no pós-Guerra, detém-se num remanso. E dá para nadar nesse remanso.

Em que direção?

Em primeiro lugar, podemos hoje encarar a empresa estrangeira como ela realmente é. Trata-se de blocos de capital que procuram lucrar e crescer, mas sem aquele tipo de poder demoníaco que alguns lhes costumam atribuir. Estão no Brasil para crescer aqui. São como que condôminos do país. Dessa perspectiva, nosso poder de barganha com elas é maior do que nos tempos em que desfiavam incessantes maravilhas tecnológicas. Não estou, claro, minimizando o poder das empresas estrangeiras. Mas esse poder, em muitos casos, é simplesmente de capital, de acesso preferencial ao crédito internacional, de um *marketing* muito bem feito.

Qual a relação entre o enfraquecimento tecnológico das multinacionais, que o senhor aponta, e o desenvolvimento de tecnologia nacional?

Bem, isso poderá ser o ponto de partida para a concepção de uma política própria de desenvolvimento tecnológico. Além disso, o Brasil dispõe hoje de uma rede de institutos e programas de pesquisa capaz de dar a partida num esforço tecnológico autônomo. O Brasil dedica atualmente 1% do seu Produto Nacional Bruto (PNB) a esses institutos e programas de pesquisa, ou seja, mais de US\$1 bilhão, quantia respeitável mesmo em termos internacionais.

A pesquisa científica e tecnológica, em universidades e institutos brasileiros, é acusada por muitos de estar inteiramente alheia à indústria. Qual a sua opinião a respeito?

É preciso ter muito cuidado com essa afirmativa. O que a indústria, nacional ou estrangeira, solicitaria aos institutos de pesquisa se eles aceitassem de repente o papel de resolver problemas surgidos no setor produtivo? Não tenho dúvida de que lhes encomendaria coisas do tipo testes de material, controle de qualidade de produtos e tarefas semelhantes. Isso equivaleria a subordinar os institutos a um papel subalterno.

E que papel seria adequado aos nossos institutos de pesquisa, em sua opinião?

Para mim, é muito mais claro o que não é adequado do que os caminhos a explorar daqui por diante. Estou bastante certo de que não se deve submeter o nosso esforço tecnológico à demanda das empresas, andando a reboque de suas necessidades. Também estou convencido de que não teria cabimento explorar, com nossos pobres recursos, o amplo horizonte de possibilidades que vem sendo pesquisado nos países desenvolvidos.

Ficariamos nesse caso reduzidos a praticamente nada em termos de possibilidades, não?

Ao contrário. As nossas possibilidades são grandes. Primeiro, tentar soluções próprias para os nossos problemas típicos, que não são poucos. Temos, por exemplo, um carvão de difícil aproveitamento por ora, porque a tecnologia estrangeira nesse campo não se aplica inteiramente ao carvão nacional. Temos muito que aprender ainda para a exploração do álcool como combustível. E há ainda produtos como as madeiras tropicais, o babaçu e o sisal, entre outros, cuja exploração se faz sem tecnologia desenvolvida. Se não houver um esforço tecnológico brasileiro nesse sentido, as próprias multinacionais se encarregarão, mais cedo ou mais tarde, de desenvolver tecnologias adequadas e nos venderão tais soluções. Não vejo por que perder nessa corrida.

A fronteira tecnológica e suas brechas

O senhor não acha que há desafios menos típicos do que esses impostos pelo babaçu, o sisal etc.?

Estes se impõem num primeiro exame, mas existem outros menos óbvios. Trata-se de localizar e explorar brechas da fronteira tecnológica mundial em que o Brasil possa ter entrada. Um exemplo muito interessante é o dos minicomputadores. Nesse setor, o país acaba de definir seu caminho, partindo para a criação de um modelo próprio de minicomputador. Lembraria ainda a questão da transmissão de energia a longa distância, campo em que o país pode absorver e dominar rapidamente a mais avançada tecnologia e eventualmente exportá-la para áreas como a África, com imenso potencial hidrelétrico subaproveitado. Possibilidades é que não faltam. Tudo isso, porém, está no reino das possibilidades e é até provável que percamos as oportunidades de avançar por nossos próprios pés. No futuro, se tais oportunidades tiverem sido perdidas, não faltará quem diga que elas nunca existiram. Mas existem, e é importante apontá-las.

CAPÍTULO II.2.2

PROPOSTA DE PROGRAMA DE PESQUISA, VOLTADO PARA O ESTUDO DE DIFERENTES MECANISMOS E CONDICIONANTES DO CRESCIMENTO ECONÔMICO*

Antonio Barros de Castro

O surgimento de claros sinais de que a economia brasileira está ingressando numa nova fase de retomada do crescimento, cuja sustentabilidade não se encontra assegurada, vem dando ensejo a discussões acerca das restrições macroeconômicas remanescentes. Dentre elas destacam-se: a sustentabilidade do saldo comercial, a necessidade de levar adiante as chamadas reformas microeconômicas, as condições de financiamento da expansão, e os pontos de estrangulamento, especialmente no campo da infraestrutura. Tratam-se, inegavelmente, de questões cruciais, que requerem, além de novos estudos, medidas de política econômica, reformatação de instituições etc.

Pretendemos, através do programa aqui sugerido, chamar atenção para algumas questões colocadas pelo crescimento, que não vêm sendo devidamente estudadas. O eixo das preocupações reside no comportamento e opções estratégicas das empresas, frente ao crescimento. Afinal, são as empresas que tomarão as decisões que irão dar substância à expansão. Por conseguinte, um maior conhecimento do tecido microeconômico em sua configuração atual (inclusive pelo ângulo espacial), dos padrões de conduta empresarial presumivelmente esperados, e do próprio potencial de expansão das empresas constitui uma tarefa imposta pelo período que se abre. Através deste tipo de estudo e indagações estaremos indo além das (indispensáveis) preocupações com o condicionamento das empresas pelo ambiente que as envolve. Estaremos, de fato, chamando a atenção não apenas para os diferentes tipos de conduta ou resposta aos desafios, como para o potencial de desempenho e evolução das empresas. Isto é especialmente importante, tanto porque o crescimento sustentado é uma experiência com que as empresas não se defrontam neste país há mais de 20 anos,

* Nota dos editores: Antonio Barros de Castro foi assessor do Ipea durante os anos de 2003 e 2004 e elaborou uma proposta de trabalho que orientou, posteriormente, as pesquisas voltadas para o crescimento da economia. A última versão do texto é do dia 14 de janeiro de 2004 e denomina-se, no arquivo, A Empresa e o Crescimento da Economia.

como porque é hoje amplamente admitido que elas mudaram profundamente ao longo dos anos 1990. Em alguma medida, portanto, estarão experimentando algo novo – e cujas tendências são muito pouco conhecidas.

Tido em conta o que precede, parece evidente que a construção de tipologias de empresas, a caracterização de seus padrões de conduta e, insistindo, dos seus potenciais de evolução, poderão oferecer importantes subsídios às políticas públicas, sejam elas voltadas para o reforço da sustentação do crescimento, para a introdução de alterações na sua distribuição regional, ou para a modificação de tendências setoriais.

A proposta a seguir apresentada restringe-se ao campo da indústria – mas poderia, seguramente, ser desdobrada em outras direções. Sugere-se a encomenda de quatro estudos, que focalizariam, por diferentes ângulos, o posicionamento das empresas no crescimento. Por sua tradição no campo das pesquisas industriais, o Ipea poderia assumir parte das tarefas e/ou coordenar/monitorar a sua realização em outros centros de pesquisa.

1) Tipologia das empresas integrantes da indústria brasileira

Pretende-se, através deste estudo, distinguir entre empresas: de nível A, praticamente equiparadas aos seus congêneres nos países desenvolvidos; de nível B, reunindo empresas razoavelmente atualizadas do ponto de vista de certas características operacionais (fabricação e logística), mas claramente defasadas no que se refere a outras armas da inserção em mercados (marcas, pesquisa etc.); e de um terceiro nível, C, englobando empresas que oferecem produtos de qualidade inferior, porém se mostram capazes de captar espaços no mercado através de baixos preços e outras possíveis vantagens. Deveria, ainda, ser contemplado um quarto nível, D, no qual estariam presentes empresas integrantes dos arranjos produtivos locais e aquelas que estão em condições de deixar as incubadoras em que foram gestadas. No referente a esse conjunto o estudo priorizaria, mais uma vez, as oportunidades acarretadas pelo ingresso num ambiente de crescimento sustentável – dadas as características próprias desta população de empresas. A própria tipologia e cada um dos critérios aqui sugeridos estão obviamente abertos à discussão – sendo este um dos objetivos do programa aqui proposto. Observe-se que a classificação das empresas foi feita segundo a presença e/ou qualidade das chamadas funções corporativas, não sendo pois guiada por índices do gênero nível médio de produtividade dos fatores.

2) Os diferentes tipos de empresa e o crescimento da economia

O segundo *paper* focalizaria os comportamentos dos diferentes tipos de empresas (idealmente as categorias A, B, C e D anteriormente propostas), visando sintonizar-se com e/ou valer-se do ambiente de expansão. Este estudo deveria ser realizado à luz

do ocorrido com tais empresas, especialmente no miniciclo de crescimento verificado entre a metade de 1999 e a primeira metade de 2001. Este é um campo amplamente desconhecido em relação ao qual se pretende apenas dar início a uma ampla discussão. Sua importância não decorreria apenas do maior conhecimento das tendências inerentes ao tecido de empresas que a economia abriga, mas também da maior compreensão da funcionalidade e eventuais contribuições das políticas industrial, tecnológica, de comércio exterior e de financiamento. Como se vê, enquanto o primeiro estudo visa caracterizar a estruturação das empresas, segundo os tipos apontados, o segundo tem por objeto a própria conduta (e opções estratégicas) esperada por parte dos diferentes tipos de empresa, frente ao crescimento. Espera-se que os trabalhos, em ambos os casos, deem a devida importância à ótica espacial, o que permitiria um aprofundamento dos estudos sobre a dinâmica regional do crescimento.

3) Evolução e tendências recentes das multinacionais no Brasil

O terceiro trabalho teria duas sessões. Primeiramente, seriam caracterizadas as tendências espontâneas das multinacionais no Brasil, a partir da hipótese da retomada (percebida como sustentável) do crescimento. Além disso, o trabalho deveria ser estendido em direção à disposição, por parte das multinacionais, de ampliar ou alterar a sua presença na economia brasileira. Isto engloba desde questões relativamente simples, como tentar induzi-las a trazer novos produtos “classe mundial” para o país, até questões muito mais complexas como a transferência de centros de serviços (pesquisa e desenvolvimento e outros mais). O estudo, no caso, testaria a hipótese, que vem sendo cogitada por alguns analistas, de que diversas multinacionais já estão revendo o posicionamento estratégico (na corporação como um todo) de suas filiais no Brasil.

4) A multinacionalização de empresas domésticas

Este trabalho examinaria as modalidades e consequências da multinacionalização de empresas nacionais. Pretende-se, no caso, avaliar os esforços em curso de multinacionalização de empresas domésticas, suas consequências para as empresas e para as cadeias em que elas se encontram inseridas. Em particular, seriam também examinados os resultados em termos de conquista de mercados no exterior, acesso às novas tecnologias e financiamento. Com base nos resultados encontrados, seriam discutidos a eficácia do apoio público a este tipo de iniciativa, e seu interesse para a economia como um todo. Recomenda-se o uso comparativo de outras experiências de construção recente de multinacionais domésticas, com destaque para o caso de outras economias emergentes.

CAPÍTULO II.2.3

PESSIMISMOS INFUNDADOS: DA DESVALORIZAÇÃO DE 1999 À RETOMADA DO CRESCIMENTO EM 2004*

Antonio Barros de Castro

No segundo semestre de 1998, a situação da economia brasileira tornara-se flagrantemente insustentável. O financiamento externo havia cessado e o país chegou a perder US\$ 30 bilhões de reservas entre os primeiros dias de agosto e o final de setembro. Ao ter início o ano de 1999, a economia perdia entre US\$ 500 milhões e US\$ 1 bilhão por dia. Chegou-se, assim, ao colapso cambial.

Não obstante a gravidade da situação enfrentada nos meses que precederam o colapso cambial, a chamada “opinião pública informada” temia, acima de tudo, que uma desvalorização levasse o país, rapidamente, de volta à inflação e, possivelmente, à hiperinflação. Estavam todos tomados, em suma, por um profundo pessimismo quanto à capacidade da economia, e particularmente do seu gerenciamento macroeconômico, de evitar que a mudança cambial eliminasse, rápida e brutalmente, aquilo que o Plano Real, aparentemente, havia conquistado: a estabilização monetária.

Como é por todos sabido, o pessimismo praticamente unânime acerca dos efeitos da desvalorização revelou-se completamente equivocado. Não apenas o surto inflacionário detonado pela desvalorização foi rapidamente controlado como, passados apenas quatro meses do traumático evento, a economia voltou a crescer. O episódio é aqui rememorado porque, possivelmente, nunca tantos erraram tanto no tocante à capacidade da economia – e do tecido econômico e social – de suportar profundas mudanças, e, rapidamente, redefinir, positivamente, as suas expectativas em relação ao futuro (sem o que, convém lembrar, não seria possível voltar a crescer).

Com o câmbio desvalorizado e o crescimento econômico retornando, o pessimismo econômico migrou, no entanto, para duas novas posições.

* Nota dos editores: Este texto faz parte do trabalho de consultoria do autor durante o ano de 2004, e sua última versão data de 25/4/2004.

Primeiramente, haveria que destacar o “pessimismo fiscal”. A argumentação parte, aqui, de que, não obstante a substancial melhoria do quadro fiscal – o superávit primário saltou de zero em 1998 para 3,2% do produto interno bruto (PIB) em 1999 –, a dívida pública passou de 43% do PIB em 1998 para 49% logo a seguir. Isto, aparentemente, mostrava que o esforço fiscal de nada valia! Como se pode facilmente verificar, contudo, a forte deterioração da relação dívida pública/PIB (não obstante o avanço do ajuste fiscal) tinha uma explicação muito singular: uma alta proporção da dívida havia sido indexada ao câmbio, o que, somada à dívida pública externa, fazia com que a desvalorização da moeda doméstica tivesse enorme efeito sobre a expansão da dívida. Ou seja, a indexação da dívida a havia transformado numa bomba de difícil desativação.

Tendo estes acontecimentos como pano de fundo, acrescentemos um fato crucial: a partir de maio de 2002 começa a se delinear a possibilidade da vitória do candidato Lula nas eleições daquele ano. Este fato, combinado com a história de seu partido – e declarações do próprio candidato – gerou uma visão explosivamente pessimista, no país e no exterior. Em meio ao ceticismo dominante e aos preconceitos amplamente difundidos, os compromissos assumidos na Carta ao Povo Brasileiro, de junho do mesmo ano, eram vistos como mera tática ou expediente eleitoral.

Esta, porém, não era a única visão negativa acerca das dificuldades a serem enfrentadas. Um grupo de analistas, formador de opinião no âmbito da futura equipe de governo, defendia que, não obstante a desvalorização cambial, a economia brasileira não poderia voltar a crescer, sem corrigir a sua estrutura econômica – e, muito particularmente, a conformação setorial da sua indústria. Isto porque (segundo pensavam) enquanto as exportações brasileiras não seriam capazes de conquistar novos espaços no mercado externo, o eventual retorno do crescimento acarretaria a multiplicação das importações. Ou seja, como resultado de deficiências historicamente acumuladas – e decididamente agravadas pela abertura na década de 1990 –, a economia brasileira só poderia evitar sucessivos estrangulamentos externos mediante a reconstrução de setores produtivos. Esta seria, aliás, a função precípua da pesada política industrial advogada pelo grupo – o que seguramente conflitava com os avanços recentemente alcançados no plano fiscal. A partir dos “pessimismos estruturais” característicos deste grupo, esta seria a condição incontornável para a reconstrução do saldo comercial, desaparecido desde 1994. O tratamento dificilmente evitaria, além do mais, o controle dos fluxos de capitais e outras medidas destinadas a controlar as possíveis reações negativas por ele acarretadas.

Já é possível hoje (abril de 2004) fazer um balanço sumário dos pessimismos relativos ao quadro fiscal e às contas externas. Aqui, também, graves equívocos já podem ser percebidos – ainda quando os erros de avaliação não sejam tão óbvios quanto os verificados por ocasião da desvalorização cambial.

No tocante à capacidade de alcançar e manter superávits primários capazes de deter o crescimento da relação dívida/PIB cabe chamar atenção para dois pontos. Primeiramente, o nível que veio a ser atingido pelo superávit primário (4,25% do PIB) é, em princípio, capaz de estabilizar a relação dívida/PIB e provocar, a seguir, o seu lento declínio. A estabilização desta crítica relação foi, aliás, alcançada, no ano de 2000, com um superávit primário inferior – mas sem a ocorrência de desvalorização cambial. Em suma, o superávit primário é efetivamente capaz de impedir a ampliação da relação dívida/PIB, desde que a dívida não seja acrescida por substanciais desvalorizações do câmbio. E este fato nos remete ao segundo ponto: a substancial redução recentemente alcançada do percentual de títulos com indexação cambial – que caem de 40% para 17% do total da dívida. O movimento aponta no sentido de uma progressiva imunização da dívida ao câmbio.¹

O pessimismo fiscal se revelou, ainda, profundamente equivocado, no tocante ao comportamento do governo Lula. Sumariamente caberia lembrar que o novo governo conseguiu aprovar uma reforma da previdência do setor público, que, entre outras difíceis (mas indispensáveis) tarefas, elevou, para homens e mulheres, a idade mínima para a aposentadoria. Além disto, no plano tributário, conseguiu-se: ampliar a cobertura do imposto sobre produtos industrializados (IPI), manter a alíquota do imposto de renda (IR), renovar o CPMF e tornar mais adequada a sistemática de cobrança da Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins). Juntamente com estas medidas, conseguiu-se também limitar draconianamente a elevação do salário mínimo, a correção dos salários do funcionalismo público e conter as demandas dos estados no tocante à renegociação de suas dívidas. Trata-se, em cada um destes casos, de medidas politicamente muito difíceis –, mas que se mostravam indispensáveis ao controle do precário quadro fiscal herdado do governo anterior. Provava-se, no caso, infundado, o “pessimismo político” em relação ao novo governo.

No que se refere aos problemas de balanços de pagamentos e ao financiamento externo da economia, aqueles que estavam convencidos de que a indústria deveria ser reestruturada para que as contas externas fossem corrigidas se mostraram, também, equivocados. A evolução das exportações e do saldo de transações comerciais não apenas negou frontalmente as previsões dos pessimistas, como excedeu de longe as expectativas (supostamente otimistas) do próprio governo: o saldo comercial previsto pelas autoridades para 2003 era de US\$16 bilhões e veio atingir

1. Para que a relação dívida/PIB efetivamente deixe de crescer, nas condições presentemente alcançadas, basta que a diferença entre a taxa real de juros e a taxa de crescimento do PIB não ultrapasse 7,3. Assim, por exemplo, se a economia crescer 3%, o juro real não pode exceder 10,3%. Advirta-se, além disto, que o crescimento da relação dívida/PIB supostamente ocorrido em 2003 reflete uma medição inadequada: a dívida pública nominal expandiu-se, de fato, apenas 3,2%, valor inferior à inflação medida por qualquer dos índices disponíveis. Vale dizer, a relação dívida pública/PIB, corretamente aferida, reduziu-se em termos reais no ano de 2003.

US\$ 25 bilhões. A esse respeito é importante frisar que o excepcional desempenho das exportações sobreviveu à queda da cotação do dólar (R\$ 4, em outubro de 2003, para R\$ 2,9, presentemente) e ainda prosseguiu ao longo de todo o segundo semestre de 2003, com a indústria em recuperação.

Debelado o surto inflacionário que havia feito saltar o índice nacional de preços ao consumidor amplo (IPCA) de 8%, em outubro de 2002, para 17%, em abril de 2003 (sempre relativo aos últimos doze meses); e desmentidas as previsões negativas sobre as exportações, o pessimismo veio a concentrar-se nas expectativas de crescimento. A este propósito, o crescimento ligeiramente negativo verificado em 2003 (-0,2%) veio a tornar-se verdadeiro “cavalo de batalha”.

A imagem passada pela cifra -0,2, no entanto, está longe de retratar o ocorrido em 2003. De fato, verificou-se naquele ano uma forte retração da economia no primeiro semestre (-1,7%), seguida de uma forte recuperação de 1,6% no segundo semestre. Em outras palavras tivemos, nos primeiros seis meses, uma severa retração que, anualizada, provocaria uma queda no PIB de 3,4% e um reaquecimento na segunda metade do ano que, anualizado, daria uma expansão de 3,2%. Obviamente, o empate dos movimentos explica a nulidade, na prática, do crescimento.

Por outro lado, chama também atenção a irregularidade do movimento de recuperação a partir de julho de 2003. Assim, o repique inicial exibiu o excepcional crescimento de 8% (em apenas cinco meses!), mas sofreu alguma reversão nos meses de janeiro e fevereiro. Tidos em conta o ímpeto expansivo inicial e a retração de janeiro e fevereiro, tivemos um crescimento de 5% (em sete meses), o que corresponde a uma expansão anualizada de aproximadamente 9%.² Quanto ao mês de março, há indícios de que a indústria apresentará bons resultados – seja comparado com fevereiro, seja por contraste com março do ano anterior.

É bom frisar, no entanto, que sendo a irregularidade, efetivamente, uma das características maiores das recuperações (mesmo aquelas que revelaram maior fôlego, como a de maio de 1999 a fevereiro de 2001), tem pouco sentido raciocinar sobre dados singulares. Tido isto em conta, procura-se no que segue esquematizar as etapas através das quais presume-se que a economia transitará, do início da retomada, para o crescimento propriamente dito. Parte-se, para tanto, do que vem sendo observado até agora, mas, a partir de certo ponto, ingressa-se francamente no terreno das conjecturas. Não é preciso insistir em que a estilização a seguir proposta põe em evidência, unicamente, alguns dos mais importantes aspectos da transição para o crescimento.

2. Ainda quando os dados da indústria para março se revelem positivos, em médias trimestrais, e na metodologia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o avanço só será evidenciado em abril. Estamos nos valendo aqui da nova série da Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (PIM-PF) do IBGE.

O CRESCIMENTO EM TRÊS TEMPOS: FUNÇÕES DA POLÍTICA INDUSTRIAL E TECNOLÓGICA

Lançando mão de tudo que precede – e supondo que o quadro macroeconômico revela-se razoavelmente sob controle –, o movimento que leva da recuperação inicial ao crescimento será representado como compreendendo três etapas.

A primeira etapa tem como detonador a redução dos juros SELIC, que ainda quando tenha modesto efeito na redução dos juros pagos na ponta do consumo, tem detonado, invariavelmente, um aumento da demanda por bens duráveis de consumo. Isto ocorreu quatro vezes, desde 1995, e está sendo confirmado pela quinta vez com o reaquecimento iniciado em julho de 2003. É importante destacar que a ampliação do mercado decorre, neste primeiro tempo, fundamentalmente, da expansão do crédito – e, mais concretamente, do aumento do número de prestações oferecidas no crediário. Neste sentido, é possível afirmar que prevalece aqui (na partida da recuperação) um fator quase mecânico: os consumidores descobrem que podem comprar mais bens e serviços com os mesmos recursos. A forte recuperação do mercado de duráveis de consumo (que havia, em regra, anteriormente, sofrido grande retração) dá, assim, início a uma possível retomada do crescimento. Nesta fase, convém insistir, a reanimação da economia pouco ou nada tem a ver com a massa salarial – que pode, inclusive, manter-se (por enquanto) retraída.

Até aqui estamos na esfera das mudanças quase automáticas, de mera adaptação ao aumento (ou desrepressão) da demanda. Para que se efetive a transição para as etapas subsequentes é, no entanto, crucial que conjecturas sobre o futuro comecem a ser apreciadas, dando lugar a decisões não meramente adaptativas. Isto implica dizer que o movimento prossegue e ganha impulsão, à medida que as expectativas quanto ao futuro apresentem substancial melhoria. Para tanto não é necessário fazer suposições fortes sobre o quadro externo – desde que as exportações tenham recentemente revelado um certo grau de dinamismo. Basta que se possa contar com condições não adversas no tocante ao comércio e à liquidez internacional.

Na presente recuperação a primeira etapa transcorreu no segundo semestre de 2003. O movimento foi (desta feita) singularizado: pelo ímpeto expansivo, maior que em qualquer das outras arremetidas; pela precoce retomada da demanda por bens de capital; e pela melhoria substancial das exportações. Por contraste com o que muitos supõem, o crescimento das exportações líquidas (descontadas as importações) não teve, no caso, um papel dominante.

Durante a primeira fase as empresas industriais estariam levando a efeito o melhor aproveitamento de suas plantas, revendo suas relações com fornecedores e clientes, e tomando decisões sobre a nacionalização, ou não, de certos insumos – dada a melhoria das condições de mercado. Nesta fase a volta dos investimentos tende a ser modesta, limitando-se à aceleração de projetos já em andamento e, possivelmente, à reapreciação de programas suspensos.

Nas condições de reconhecida vulnerabilidade em que se encontra uma economia como a brasileira, devem ser consideradas como condições para a continuidade da retomada a preservação das conquistas recentemente alcançadas no plano macroeconômico e, claro, a ausência de graves distúrbios no plano externo. Seria além do mais desejável (mas não obrigatório), nesta etapa, que melhorias no quadro regulatório começassem a ensejar a retomada de investimentos no campo da infraestrutura.

A reestruturação das dívidas, a ampliação das reservas e a substancial redução (no tocante à dívida doméstica) de compromissos em moeda estrangeira seriam outros tantos avanços tendentes a facilitar a transição para novas etapas. Além disto, as relações dívida/exportações e dívida/PIB deveriam ser reduzidas – a primeira baseada no rápido crescimento das exportações, a segunda com a ajuda da retomada do crescimento.

Não sendo respeitadas as condições aqui destacadas, a recuperação enfrenta o sério risco de não passar de uma nova “bolha”.

A segunda etapa tem início quando a massa salarial começa a crescer, passando a dividir, com o aumento do crédito, a impulsão da economia. O aumento da massa salarial tem início mediante a elevação do número de horas trabalhadas. Quando, além disto, desponta a contratação de novos trabalhadores, torna-se evidente a melhoria do clima de negócios – e o prosseguimento da expansão deve ser entendido como muito menos automático.

No tocante à atual recuperação, cabe destacar dois fenômenos, aparentemente contraditórios. Primeiramente, a expressiva vitória sobre a inflação fez com que a alta dos preços nos últimos doze meses se tornasse (desde meados de 2003) muito superior à elevação dos preços esperada para os próximos doze meses. Consequentemente, os salários reais passaram tendencialmente a recuperar-se – ainda que a inflação passada não fosse reposta. Por outro lado, dada a enorme retração da massa salarial ocorrida entre 1997 e 2003, sua presente expansão está ainda longe de repor os níveis alcançados no passado. Isto não impede, contudo, que, na margem, o mercado já está se beneficiando da recuperação do poder de compra da massa salarial – retraída, porém crescente. Não é, pois, verdade que a massa salarial impeça, como muitos supõem, o retorno do crescimento. Afinal, como todos sabem, o crescimento não está ocorrendo a partir de um pico!

Nesta segunda fase faz todo o sentido incentivar as exportações e a retomada dos investimentos. No tocante às vendas ao exterior, porque as importações estarão óbvia, e desejavelmente, em expansão. Já no que toca a investimentos é de se esperar que predominem (ainda) as compras de máquinas e equipamentos, sendo a construção de novas instalações fabris antes a exceção do que a regra. Medidas convencionais de política industrial, tais como linhas favorecidas de crédito para a compra de equipamentos, a modernização/ampliação de fábricas e as exportações podem aqui ter um importante papel, dando *momentum* à recuperação em curso.

Nesta fase haveria de prosseguir a redução das taxas de juros em direção a um patamar semelhante à média dos emergentes, buscando-se, simultaneamente, reduzir marcadamente a sua oscilação (variância). Ainda neste segundo tempo, o prosseguimento da expansão deveria ser acompanhado de um aperfeiçoamento do regime de política econômica, excessivamente centrado, até o presente, no manejo das taxas de juros. As discussões já iniciadas e voltadas para a adoção, no futuro, de políticas fiscais contracíclicas, apontam nesta direção. Para tanto seriam, porém, necessárias, tanto a consolidação de avanços recentes no plano macroeconômico quanto a atenuação do comportamento pró-cíclico das expectativas e decisões dos agentes econômicos privados.

Ainda nesta fase, seria muito oportuno começar a se dar força à dimensão inovação da nova política industrial e tecnológica. Desde logo, uma maior capacidade inovadora tende a contribuir para que as empresas domésticas conquistem – e mantenham – espaços, em condições mais confortáveis, nos mercados centrais. Pode também ajudar na adaptação de produtos e processos às peculiaridades do mercado doméstico e de outras economias emergentes. Mais que isto, ao transportar a produção (vale dizer, a agregação de valor) para as fronteiras do conhecimento e das artes, entreabre novos espaços para que o crescimento efetivamente transite para a terceira fase, de crescimento perenizado.

Costuma-se pensar que o crescimento sustentável – a terceira etapa aqui apontada – teria necessariamente, por motor, o investimento. Esta é, no entanto, apenas uma meia verdade. Há muito se sabe que a renovação/avanço do conhecimento é a principal fonte do crescimento nas economias modernas – e que a incorporação de conhecimento pode-se dar com relativa autonomia em relação ao investimento. Em suma, o crescimento passaria a ser caracterizado, na terceira etapa, por combinações – em dosagens extremamente variadas – de investimento e inovação. Uma nova planta produtora de cimento ou celulose basicamente significa acumulação de capital e é construída mediante investimento. Já o desenvolvimento de novas linhas de produtos requer essencialmente ideias novas, aprendizado e capacitação. A política industrial, tecnológica e de comércio exterior recentemente anunciada foi concebida tendo presente esta realidade.

Nas cinco retomadas ocorridas desde 1995, somente em dois casos chegou-se a registrar uma intensificação dos investimentos. Nas demais, a expectativa de crescimento foi quebrada demasiadamente cedo. As evidências sugerem, no entanto, que, na presente retomada, o investimento surgiu precocemente – mas encontra-se, como seria de se esperar, limitado à aquisição de bens de capital. De qualquer forma, numa fase avançada da reativação as empresas passam a combinar a modernização/renovação dos equipamentos, com a ampliação das instalações – chegando-se, por fim, à implantação de novas unidades produtivas.

Esta evolução amplia o campo para a introdução de novas ideias – questão que deveria ser tida em conta como um dos critérios fundamentais na concessão de apoios e benefícios pelos poderes públicos.

É bem verdade que em muitas áreas ou regiões são necessários investimentos estruturantes, intensos em capital, e que possivelmente multiplicarão as oportunidades económicas existentes. Mesmo nas áreas menos avançadas, contudo, sabe-se hoje que o aproveitamento do potencial local – fertilizado por novas técnicas e capacitações e a partir de novas formas de associação/cooperação – pode ser um fator fundamental no despertar do crescimento.

É evidente, por fim, que numa economia há duas décadas quase estagnada, onde a incessante turbulência transformou o predomínio das questões de curto prazo em imperativo da sobrevivência, investimentos pesados e de longo prazo de maturação só lentamente voltarão. Aliás, é bom ter claro que o mero reaquecimento da economia e, até mesmo, a expansão das instalações, por si só, não justificam os investimentos pesados e de longo prazo de maturação, que caracterizam os empreendimentos no terreno da infraestrutura. Isto significa que o crescimento a médio prazo desta economia será seguramente prejudicado pela inadequação de serviços básicos tais como transportes, portos e energia. É importante em suma ter presente que as deficiências de infraestrutura, ao comprometerem a eficiência sistêmica da economia (aí compreendida a competitividade), em certa medida reduzem a sua taxa de crescimento potencial. O que acaba de ser dito põe em evidência tanto a necessidade de se criarem condições favoráveis aos investimentos de infraestrutura – o que ainda requer esforços na esfera regulatória – quanto, por outro lado, mais uma vez, a importância da busca de soluções inovadoras por parte das empresas.

CAPÍTULO II.2.4

POR UMA NOVA POLÍTICA INDUSTRIAL*,**

Antonio Barros de Castro

Entendo no que segue como políticas industriais e tecnológicas um conjunto de iniciativas públicas que buscam afetar as decisões das empresas industriais no tocante ao uso ou aproveitamento dos recursos sob seu controle.

Convém deixar claro que as políticas industriais e tecnológicas, por sua própria natureza, devem adaptar-se ao contexto histórico em que serão aplicadas. E isto num duplo sentido. Primeiramente, porque os problemas apresentados pelas economias diferem profundamente à medida que estas se encontrem na fronteira das técnicas, ou, contrariamente, sejam retardatárias, encontrem-se em pleno processo de *catch up* ou, ainda, tratando de recuperar áreas e setores decadentes. Além disto, porque as políticas devem ter em conta a evolução das formas mais difundidas de competição, o grau maior ou menor de globalização, e, por último, mas não menos importante, o paradigma tecnológico dominante. E isto porque cada um destes fenômenos influencia ou mesmo molda os problemas e oportunidades (e a própria natureza das soluções) com que se defrontam as indústrias no período em questão.

Cabe ainda ressaltar, preliminarmente, que enquanto as políticas de regulação estabelecem as regras que as empresas devem acatar para operar numa determinada esfera, as políticas industriais e tecnológicas tentam induzir ou atrair empresas para que façam escolhas convergentes com as opções nacionais, regionais ou locais.

No que se refere ao que pretendem as políticas obter, poderíamos agrupá-las da maneira que se segue.

- a. Começando pelo mais conhecido, caberia referir-se ao apoio múltiplo às atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Trata-se de expediente

* Nota dos editores: Este texto denominava-se, inicialmente, Relatório de Antonio Barros de Castro para Mário Salerno, então diretor do Ipea. O título Por uma Nova Política Industrial foi proposto por nós.

** Nota dos editores: Este texto foi entregue à Diretoria do Ipea como parte do trabalho de consultoria desenvolvido pelo autor no ano de 2004. A última modificação do arquivo data de 19 de maio de 2004.

universalmente praticado pelas economias industrializadas, que tem como explicação uma reconhecida falha de mercado: as empresas inovadoras não conseguem reter para si boa parte dos frutos dos avanços obtidos mediante P&D. Consequentemente, se as atividades de pesquisa e desenvolvimento não forem de alguma maneira incentivadas ou apoiadas, serão realizadas em escala inferior ao que seria de se desejar. A subvenção parcial dos gastos incorridos nas pesquisas e no desenvolvimento de produtos e as patentes são as formas mais difundidas de apoio visando compensar esta falha de mercado. E sua justificativa vale, em princípio, em qualquer contexto – estando presente, ou prestes a ser aprovada, no Brasil, mediante a Lei de Informática, a lei da inovação (que, neste momento, ainda não foi aprovada).

- b. Já os esforços no sentido da formação de sistemas nacionais (regionais ou locais) de inovação buscam responder às enormes mudanças ocorridas na evolução das técnicas, dos produtos e da própria competição, nos últimos decênios. Basicamente, trata-se de responder ao fato de que os produtos vêm se tornando mais complexos, integrando conhecimentos procedentes de vários campos, enquanto a rapidez da sua evolução exige respostas rápidas por parte das empresas. Daí nasce uma ampliação do espectro de possibilidades de evolução das empresas e dos produtos (e, portanto, maiores incertezas), bem como uma maior necessidade de interação das empresas, entre si (aí incluído, com destaque, os fornecedores), com institutos de pesquisa, e universidades. De fato, em diversos ramos – especialmente aqueles que integram a fronteira da técnica – é cada vez mais necessário, para levar adiante inovações, recorrer ao conhecimento de diversos parceiros. No caso do Brasil, um projeto visando ao conhecimento do genoma do eucalipto foi em princípio viabilizado, mediante a difícil concertação de doze empresas, sete universidades e três centros de pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Evidentemente isto não seria possível sem as articulações promovidas pelos poderes públicos, em intensa interação com os representantes das empresas e universidades.

Em suma, frente aos desafios decorrentes da crescente complexidade – como no exemplo que acaba de ser evocado –, a solução parece consistir em promover a criação de redes, associações e alianças, entre empresas, institutos de pesquisa, universidades e órgãos públicos de diferente natureza. Caminha-se, por esta via, em direção à montagem de sistemas nacionais (ou regionais) de inovação, que passam a ser a coluna vertebral de um tipo ou padrão de políticas industriais e tecnológicas, que vai muito além do mero apoio ao P&D.

- c. Existe, por fim, uma terceira e grande tradição de políticas industriais, especialmente entre as economias de desenvolvimento retardatário, de natureza totalmente diversa das políticas até aqui assinaladas. Trata-se dos esforços conjugados para a construção de setores praticamente inexistentes nestas economias. Em alguns casos – inclusive no Brasil de 1940 a 1980 – pode-se dizer que estas iniciativas, em seu conjunto, tiveram bastante êxito. A comprovação pode ser encontrada nas altas taxas de crescimento obtidas do produto interno bruto (PIB) e do emprego, e no fato de que o custo a elas associado, sob a forma de endividamento externo, também foi incorrido por aquelas que não praticaram a acumulação “forçada” induzida por políticas industriais setoriais. Cabe, aliás, ressaltar que, se o lucro das empresas era, em princípio, assegurado pelas barreiras à concorrência (proteção) e pelas condições favorecidas de acesso ao crédito, os ganhos para a economia como um todo advinham da possibilidade (muitas vezes verificada no caso brasileiro) de que a produtividade média dos novos setores fosse significativamente superior à das atividades tradicionais do país. Consequentemente, em média, as novas atividades elevavam a produtividade da economia doméstica.

Uma variante deste tipo de política de construção ou reconstrução de blocos setoriais consiste na recuperação de setores que chegaram a ser montados, mas, por alguma razão – destacadamente o surgimento de poderosos novos concorrentes, e/ou a forte abertura da economia – entraram em crise, da qual não poderiam sair sem a existência de políticas de apoio. A possibilidade será referida mais adiante.

ESPECIFICIDADE DO CASO BRASILEIRO, PARA EFEITOS DA ADOÇÃO DE POLÍTICAS INDUSTRIAIS E TECNOLÓGICAS HOJE

A característica mais marcante da economia brasileira é, presentemente, no meu entender, haver passado de um crescimento recordista em termos mundiais para uma infundável quase-estagnação, resultante de repetidos movimentos em V. A economia nem tomba em escala comparável a diversas outras experiências contemporâneas, nem atinge o crescimento sustentado. Evidentemente, o pífio crescimento médio e de longo prazo, bem como a fragilidade das recuperações (independentemente do seu vigor) foram introjetadas pelos tomadores de decisão – o que em maior ou menor medida contribui para a manutenção de um espetáculo que já se arrasta por mais de 20 anos.

O problema tende a ser (crescentemente) percebido como grave porque nunca como hoje as taxas de crescimento se mostraram tão díspares no mundo. Há economias crescendo a taxas sustentadas de 8% a 9% – algo a ser contrastado

com as taxas de 3% a 4 % que caracterizavam as economias líderes no passado ou 5% a 6%, velocidade de expansão que caracterizavam os “milagres” europeus do pós-Guerra. Mais que isto há, inclusive, taxas de “retração sustentada” na África ou na Rússia dos anos 1990. E há ainda surpresas como a Índia, que após 40 anos de modestíssima expansão, passa a crescer de forma sustentada a uma taxa próxima a 6% ao ano. Torna-se assim inescapável considerar o crescimento como uma autêntica *variável*, dependente dos acertos ou equívocos das políticas e instituições imperantes nos países. Vista a questão por este prisma – e tida em conta a enorme frustração acumulada neste país –, é evidente que uma política industrial será vista como algo relevante, na medida em que permita elevar, ainda quando paulatinamente, a taxa de crescimento.

Outra característica fundamental é a heterogeneidade setorial e regional desta economia. O fato pode ser apreciado por diversos ângulos, mas o que mais interessa aqui é registrar que este tipo de heterogeneidade estrutural tem sobrevivido à abertura da economia e ao avanço da globalização. Mais que isto, fenômeno aparentemente raro, o atraso parece ter sobrevivido através de soluções empresariais, digamos, híbridas, que combinam, numa mesma unidade, atraso e modernidade. Assim sendo, a heterogeneidade pode haver sido acentuada pelos efeitos diretos e indiretos da abertura – o que contrasta fortemente com outras experiências latino-americanas em que as indústrias de baixa competitividade, não conseguindo desenvolver estratégias de sobrevivência, virtualmente desapareceram. O fenômeno se expressa na convivência, hoje, de empresas, a vários títulos próximas ao estado das artes internacionalmente definido, e empresas, muitas delas na chamada informalidade, que combinam modernidades localizadas, com atraso técnico, gritantes deficiências gerenciais e relações no mínimo problemáticas com o Estado e com os seus próprios trabalhadores.

Persistem, por fim, como é bem sabido, as enormes diferenças e a exclusão social. É possível afirmar, a este respeito, que sempre foi assim. Possivelmente esta é, estatisticamente, e em grandes traços, uma verdade. Ocorre, porém, que a visibilidade e, com ela, a indignação diante das desigualdades aumentaram extraordinariamente nos últimos vinte anos e não podem senão aumentar ainda mais – na ausência de um início de mudanças promissoras – com a chegada ao poder de uma coligação liderada por um partido com a história do Partido dos Trabalhadores (PT).

Às três características maiores que acabam de ser ressaltadas caberia acrescentar outra, relacionada com as próprias políticas industriais e tecnológicas. Observa-se internacionalmente que as políticas tecnológicas podem ser concebidas e desenvolver-se juntamente com as políticas industriais. Neste caso, estas últimas surgem como uma moldura geral, enquanto as políticas tecnológicas aparecem como uma mera dimensão das políticas industriais. Este não é o caso do Brasil. Aqui as políticas

tecnológicas surgiram por iniciativa de uma burocracia especializada e referidas a nichos *high tech* – pouco ou nada tendo a ver com a indústria como ela era (e com a própria política industrial). Os caminhos se mantiveram paralelos, praticamente até o presente, apesar dos esforços no sentido de transformar a política tecnológica numa dimensão avançada da política industrial (II Plano Nacional de Desenvolvimento – PND). A experiência contrasta enormemente, por exemplo, com o caso japonês.

DELIMITANDO AS DIRETRIZES DE UMA POLÍTICA INDUSTRIAL E TECNOLÓGICA DE CURTO E MÉDIO PRAZO

A recapitulação destes grandes traços, ainda que sejam conhecidos de todos, é fundamental no desenho de uma política industrial e tecnológica, que, como sabemos, não busca o estabelecimento de equilíbrios, e sim (respeitados os equilíbrios) influenciar o uso dos recursos e direcionar a transformação de economias singulares. Isto posto – e dadas as características aqui sublinhadas –, comecemos assinalando alguns aspectos (delas derivados) a serem tidos em conta por qualquer política orientada para a superação definitiva da quase-estagnação, mediante o aumento da eficiência no uso dos recursos.

No longo período de crescimento lento e instável houve certamente aprendizados que levaram à visualização de hipotéticas novas oportunidades. Mas, tanto a rastejante taxa média de crescimento como, sobretudo, as repetidas recaídas, no mais das vezes, terão matado, no ovo, as alternativas entrevistas. Some-se a isto o fato de que, nos anos 1990, numerosas e profundas alterações foram introduzidas nas empresas – sem que as suas implicações fossem devidamente exploradas (ou até mesmo percebidas).

Finalmente é preciso ter em conta que esta economia, que nos anos 1980 teve em certa medida vedada a difusão das tecnologias da informação, ingressou na digitalização retardatária, mas rapidamente, nos anos 1990.

Paradoxalmente estes fatos configuram uma espécie de “herança positiva” na avaliação das possibilidades de crescimento desta economia. É costume dizer-se, a este propósito, que nos países desenvolvidos, a percepção de novas possibilidades de avanço do conhecimento – e, portanto, de inovações – se tornou a fonte maior do crescimento. No Brasil, dada a acelerada reestruturação das empresas (fenômeno que engloba a difusão de técnicas digitais), numerosas firmas, de diferentes setores – sobretudo os mais ameaçados pela abertura – têm hoje, presumivelmente, a possibilidade de *desenvolver* o que, basicamente, já sabem fazer. Não puderam, contudo, fazê-lo nos conturbados últimos 10 a 12 anos, não apenas porque o crédito era caro, mas porque o risco, mesmo nos melhores casos era, e continua a sê-lo, enorme.

Assim, enquanto nos países desenvolvidos a ideia de que o crescimento deve vir do avanço do conhecimento se aplica, preferencialmente, aos setores *high tech*; aqui, uma ideia similar pode ser reproduzida, *extensivamente*. O que também quer dizer que, neste específico contexto, a inovação pode ser prematuramente convertida em ideia-força. Evidentemente, refiro-me a inovações de natureza incremental. O importante, no caso, é o possível envolvimento de um amplo espectro de empresas e a sua possível contribuição substancial para o crescimento. Este é, no nosso entender, um critério a ser tido em conta, pelas diretrizes da política industrial em gestação.

A partir desta perspectiva, o grande objetivo das políticas industriais e tecnológicas não seria a redução do atraso nos setores em princípio mais identificados com o avanço do conhecimento, e sim dar asas ao potencial criativo das empresas, por tanto tempo reprimido, nos mais variados campos de atividade. As atividades de vanguarda tecnológica não seriam com isto ignoradas. Primeiramente, porque seriam tratadas de maneira semelhante às demais – com apoio múltiplo às iniciativas inovadoras que elas, desde já, possam visualizar. Exemplificando: seria difícil negar que diversas empresas de *software* têm surpreendido positivamente, revelando possibilidades bastante promissoras. Elas deveriam consequentemente ser objeto de apoio múltiplo – e este esforço poderia até ser acentuado, dado que este é um campo reconhecidamente portador de futuro, no sentido mais ambicioso da palavra. Além disto, os setores mais avançados deveriam ser privilegiados de forma difusa, mediante o apoio a centros de pesquisa e treinamento que permitam a formação de quadros destinados a futuros voos mais altos. Deveria, no entanto, ficar devidamente claro que a “bola da vez”, em matéria de contribuição para o crescimento, são as muitas empresas dos mais variados campos, que já estão tendo êxito – e poderão ter muito mais se, além de estabilidade macroeconômica, tivermos políticas industriais e tecnológicas sensíveis às nossas especificidades.

CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE AS POLÍTICAS INDUSTRIAIS ATIVAS

Entendemos aqui por políticas industriais ativas um conjunto de intervenções que visa alterar o uso dos recursos, mas não se destina à mera correção de falhas de mercado. Tais políticas podem integrar leques de iniciativas e instrumentos diferenciados capazes de fomentar comportamentos sinérgicos de distintas classes de atores. Pode-se atribuir às estratégias ativas de fomento natureza “fractal”, no sentido de que uma estratégia desenvolvida para atuar sobre uma certa categoria de questões pode ser descrita como um dos instrumentos presentes em outras estratégias, definidas num plano mais alto de coordenação. Na sequência de patamares de coordenação ativa, a estratégia de nível mais alto poderia ser referenciada como *a* política industrial, orientada explicitamente para o incremento de *n* pontos percentuais na taxa de crescimento. Idealmente,

tal estratégia de mais alto nível, ou política industrial, se alicerçará em ideias-força de grande capacidade de mobilização, capazes de conferir sentido e compreensibilidade aos seus componentes diretos e, do mesmo modo, estes últimos aos seus derivados, e assim sucessivamente.

Esta concepção não implica, contudo, a prevalência permanente de modos *top-down* de planejamento e construção. A grande complexidade e diversidade de atores e de possibilidades de desenvolvimento conspiram contra isso. Para além da capacidade de formulação, são requeridas estruturas voltadas para a captação e o alinhamento de iniciativas geradas descentralizadamente, de modo a produzir sinergias e externalidades adicionais.

AÇÕES DE POLÍTICA INDUSTRIAL

Há consenso quanto à imperiosa necessidade de construir as macrocondições que configuram o ambiente produtivo como propício à inovação e ao investimento e há, mesmo, elevado nível de consenso quanto a quais sejam tais condições. O propósito aqui é discutir o que, *além disto*, deve (ou pode) o Estado, através de suas múltiplas instâncias, fazer para acelerar o crescimento e reduzir o desemprego, de modo sustentável no tempo. A proposta aqui contida estrutura tais ações, de natureza muito mais focada, ainda que desejavelmente abrangentes em seu conjunto, em duas grandes categorias: ações focadas sobre o ambiente; e incentivos diretos aos atores, ou instrumentos de fomento.

A principal proposição é corolário da constatação de que, se ainda resta muito por fazer no campo da infraestrutura e da ampliação da oferta de bens intermediários e de consumo, o simples apoio à expansão do que já é feito, do modo como é feito, não será suficiente para atingir o potencial de crescimento e redução do desemprego. Para tanto, além do fortalecimento da infraestrutura e da expansão do volume produzido, será necessário criar condições adequadas e motivar os atores para a incursão em outros modos de desenvolver, produzir, distribuir e comercializar seus produtos, gerando valor adicional significativo em cada unidade produzida, através da inovação.

A ideia central é que às dimensões da política de desenvolvimento industrial largamente já experimentadas cumpre acrescentar meios para tornar o parque produtivo nacional mais inovativo e comercialmente agressivo.

Tal tipo de ações, que a nosso ver deve constituir o núcleo diferenciador da nova política industrial, não implica privilegiar, em princípio, segmentos mais dinâmicos, ou conglomerados de maior porte. Um postulado básico é que há competitividade em toda a atividade produtiva nacional, uma vez que a economia se encontra razoavelmente aberta às importações e amplamente aberta ao ingresso de novos concorrentes em quaisquer campos. Em quase todos os campos,

contudo, observa-se um equilíbrio instável: a competitividade ancora-se no custo favorável decorrente, especialmente, dos baixos níveis salariais que compensam, inclusive, certas desvantagens de custo nos demais insumos. Uma interação perversa aprisiona parte expressiva das pequenas, médias e até mesmo algumas grandes empresas brasileiras: baixos salários, consumidores pouco exigentes, produtos pouco diferenciados, baratos e competitivos nos mercados locais, mas pouco atrativos para mercados mais exigentes.

De ordem distinta, porém de natureza perversamente sinérgica, são as interações que se observam nos segmentos onde já se tem, desenvolvida, grande capacidade fabril, mas não se dispõe de centros de excelência no desenvolvimento de produtos, de canais de distribuição próprios e nem de marcas fortes capazes de reter nas empresas nacionais margens mais significativas, que são então deslocadas para os detentores daqueles ativos. Uma terceira categoria de interações pouco vantajosas se origina da apenas incipiente atuação internacional da maior parte dos conglomerados empresariais brasileiros, desprovidos de um mercado doméstico exigente para a experimentação de inovações e de possibilidades de parcerias catalisadoras de inovações com empresas nacionais de porte menor. Resulta uma inserção subótima nos mercados dinâmicos e, estabelecido um fosso de competências para com as demais empresas brasileiras, mesmo a pouca presença que já se observa é pouco relevante como vetor da maior exposição e da presença dos demais segmentos produtivos nacionais nos mercados internacionais.

É desejável, portanto, atuar sinergicamente sobre todos os segmentos, observadas, contudo, as peculiaridades e possibilidades de inserção de cada segmento, em moldes *mais* competitivos. Isto é, é preciso atingir novos mercados e gerar adicionais de valor traduzíveis em salários e transbordamentos tecnológicos e comerciais para os segmentos relacionados. O desafio consiste, pois, em desenvolver estratégias ativas para cada realidade, e compô-las numa efetiva política de realização do potencial de crescimento da indústria brasileira.

AÇÕES FOCADAS SOBRE O AMBIENTE EM QUE OPERAM AS EMPRESAS

Para além das ações de impacto sobre o ambiente institucional geral, outras ações podem ser implementadas sobre os microambientes ou, de modo ainda mais direto, sobre a ambiência na qual operam distintos segmentos de empresas. São dessa natureza: a criação de ativos coletivos capazes de impulsionar a cooperação e a geração de externalidades; a criação de ambientes e instituições favoráveis ao investimento estrangeiro direto ou de portfólio em empresas nacionais; a institucionalização de meios de cooperação entre universidades e outros atores públicos e as empresas; a disseminação da informação sobre tecnologias e mercados específicos etc. Tais ações se distinguem de ações mais gerais sobre o quadro institucional por sua menor

abrangência e maior profundidade, tornada possível pela maior compreensão das dificuldades e oportunidades. A disseminação da informação sobre tecnologia e mercados ocupa lugar central no que tange à promoção da inovação. Estas componentes da estratégia podem, em geral, ser desenvolvidas de modo setorial, simultaneamente para todos os segmentos de atividades sobre os quais se detenha conhecimento publicado. Para os demais, estratégias mais sofisticadas de acesso podem ser desenvolvidas, de acordo com qualquer tipo de priorização que se julgue adequado.

INSTRUMENTOS DE FOMENTO DIRETO ÀS EMPRESAS

A maior clareza quanto aos objetivos a serem atingidos permite identificar mais claramente os públicos a serem atingidos e, em consequência, o desenho de instrumentos de fomento mais poderosos. Assim, mecanismos fiscais e financeiros diversos para a redução ou compartilhamento do risco dos investimentos, particularmente importantes quando se tem clara a necessidade de promover a inovação, devem ser ofertados em combinação com crédito e capital em condições favoráveis. Ao anterior podem ainda ser combinados recursos não reembolsáveis e mecanismos de utilização do poder de encomenda do Estado. A calibragem desses instrumentos se estabelece por dimensões tais como o porte das empresas que se pretende atingir; seu estágio de desenvolvimento; e a natureza da competição onde atuam ou se pretende que atuem – mais do que propriamente pelo setor de atividade em que se encontram inseridas. As iniciativas têm que estar submetidas a uma visão de conjunto, tendo um olho nas grandes mudanças almejadas no longo prazo e outro na estrita observância da restrição fiscal.

O BRASIL PRECISA DE UM PLANO C PARA VIVER*

O mundo vive hoje uma ruptura de dimensões inéditas, provocada pela emergência da economia sinocêntrica, que redistribui completamente as oportunidades e as ameaças dos países, segundo avalia o economista Antonio Barros de Castro, professor do Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Convidado para a palestra de abertura do VI Encontro de Economia Baiana, sobre o tema “O Brasil e o mundo na nova configuração mundial”, Castro diz que o fenômeno cria uma outra ambiência. “Trabalho até mesmo com a hipótese de que cria novos mecanismos econômicos, inclusive no comportamento das empresas. Uma outra microeconomia estaria surgindo a partir da China”, afirma o ex-presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Significa, portanto, que poderá surgir uma nova dinâmica no modo como empresários, trabalhadores, consumidores, grandes proprietários de terra atuam reciprocamente. E o Brasil – que hoje vive um momento mágico, segundo Castro – se saiu bem na crise internacional de 2008, justamente porque dispunha de um Plano B, mas precisará de um Plano C para enfrentar a nova configuração mundial.

Castro, que há cinco anos se debruça sobre esse tema, ressalta que o mundo já viu fenômeno semelhante quando o centro do capitalismo deslocou-se da Inglaterra para os Estados Unidos, na virada dos séculos XIX e XX. Porém, não nas dimensões das rupturas que virão pela frente, nesta segunda fase da explosão chinesa, quando o país asiático passará a investir pesadamente fora de suas fronteiras. Esse apetite já atinge a África e somente agora chega ao Brasil que, em 2009, recebeu em investimentos chineses irrisórios US\$ 92 milhões, volume que em 2010 poderá atingir US\$ 10 bilhões. Em dois ou três anos, deverá elevar-se à condição de principal investidor do Brasil. “Esta segunda etapa é de importância crucial, obviamente não prevista mais uma vez (assim como a crise de 2008)”.

“Estamos diante de um outro mundo, pois são mudanças de natureza sistêmica”, frisa o economista, que é membro do Instituto para Estudos Avançados de Princeton (EUA). Segundo Castro, a nova configuração mundial vem acompanhada de desmentidos “espetaculares” de algumas convicções. Um deles, o de que os países precisavam fazer todas as reformas institucionais para, então,

* Entrevista concedida ao *Caderno Rumos* n. 11 – set./out. 2010.

começar a crescer. Angola apresenta-se como exemplo dessa ruptura. O país africano não fez nada do que a cartilha afirmava ser preciso para alavancar a economia e cresce muito mais do que se pensava ser possível.

Quanto à China, na primeira fase verificou-se uma mudança de preços relativos no mundo, com rebaixamento do custo das manufaturas, devido aos baixos salários dos trabalhadores do maior país asiático. Mas ao contrário do que se disse a partir do tombo do capitalismo em 1987 – ano do colapso da Bolsa de Valores dos EUA –, a nova economia contornava situações de crise justamente por conta desse efeito chinês – que provocou deflação do preço das manufaturas. O fenômeno deu força ao pensamento de Alain Greenspan, então presidente do banco central norte-americano, que dizia que o domínio institucional já permitia contornar as crises do capitalismo.

“A China impediu que o capitalismo tivesse aquilo que ele experimenta após muitos anos de expansão, que é a teoria dos ciclos econômicos, que foi esquecida. Além disso, permitiu-se uma desregulamentação levada longe demais. Com isso, suprimia-se o autocontrole e afundava-se na dinâmica cíclica, ao contrário do que supunha. Mas não é só isso. Ele (Greenspan) levou longe demais a desregulamentação e permitiu esse festival eletrônico especulativo”, analisa o economista da UFRJ.

Plano C – A segunda etapa da explosão chinesa, entretanto, é bem mais complexa. Do ponto de vista chinês, os países – em particular os emergentes – são divididos em dois grupos: os ricos em recursos naturais e os ricos em população. Segundo Castro, o Brasil é um caso muito suculto porque cruza os dois critérios. Por isso é candidato a uma aliança muito forte com a China, o que deve levar o país a elaborar um Plano C para se colocar frente ao país asiático.

O Plano C, explica o economista, deve herdar características do Plano B, usado pelo Brasil para enfrentar a crise internacional. Por exemplo, manter a expansão do consumo de massas e a elevação da capacidade de planejamento do Estado, mas outras frentes estratégicas devem ser encontradas. “O que se quer do etanol, do pré-sal, não se trata de recuperar cadeias produtivas; é mais avançado do que isso, temos que saltar para a frente. Saber as fronteiras estratégicas para criar mercado no Brasil”, ressalta.

Uma das frentes apontadas por ele seria desenvolver ilhas de automação, que trabalharão para o complexo do petróleo com todos os serviços dispondo de altíssimo grau de automação, fazendo inclusive os *softwares* correspondentes, realizando *joint ventures* para as empresas brasileiras aprenderem e posteriormente se tornarem independentes. “Temos que nos tornar fornecedores de automação para o pré-sal, o que vai fecundar as indústrias de equipamentos, aeronáutica, de material militar, a agricultura de satélites etc.”, frisa, acrescentando que o Estado tem que entrar pesadamente nesse processo.

As implicações regionais das mutações a serem geradas nessa segunda etapa chinesa são “gigantescas”, na opinião do ex-presidente do BNDES. Para início de conversa, os recursos naturais são distribuídos na terra de forma bastante desigual. Se a nova bateria do carro elétrico for de lítio, por exemplo, a demanda se voltará para a Bolívia, que possui 50% dessa matéria-prima no mundo. “O problema da distribuição dos recursos naturais na terra é complicadíssimo e gera um fenômeno de desequilíbrios monstruosos na geração de renda a partir dos desequilíbrios da disponibilidade dos recursos; é a tragédia da Bolívia e da Nigéria”, exemplifica. Errado é andar na direção dos ventos chineses, como fazem Peru e Angola, critica ele.

Sobre o momento “mágico” atual, Castro observa que o Brasil deixou para trás o perfil dos anos 1980 e 1990, quando o saber dominante defendia o crescimento na base do produto potencial e considerava maiores avanços como um equívoco. O governo Lula, ao entrar em 2003, tentou crescer sem agredir essa “ordem” e foi preparando o país para romper o ciclo anterior, apesar das intervenções do Banco Central em sentido oposto. A crise pegou o governo já de posse do Plano B, que foi então referendado pela gravidade da situação internacional. Com isso, o país virou uma página; saiu da mediocridade do patamar de 2,5% de crescimento do produto interno bruto (PIB). Agora é o momento de preparar o Plano C.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea 2011

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Marco Aurélio Dias Pires

Everson da Silva Moura

Revisão

Laetícia Jensen Eble

Luciana Dias Jabbour

Mariana Carvalho

Olavo Mesquita de Carvalho

Reginaldo da Silva Domingos

Andressa Vieira Bueno (estagiária)

Celma Tavares de Oliveira (estagiária)

Patrícia Firmina de Oliveira Figueiredo (estagiária)

Editoração

Bernar José Vieira

Claudia Mattosinhos Cordeiro

Jeovah Herculano Szervinsk Júnior

Aline Rodrigues Lima (estagiária)

Daniella Silva Nogueira (estagiária)

Leonardo Hideki Higa (estagiário)

Capa

Fernando Vasconcelos

Livraria do Ipea

SBS - Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES - Térreo

70076-900 - Brasília - DF

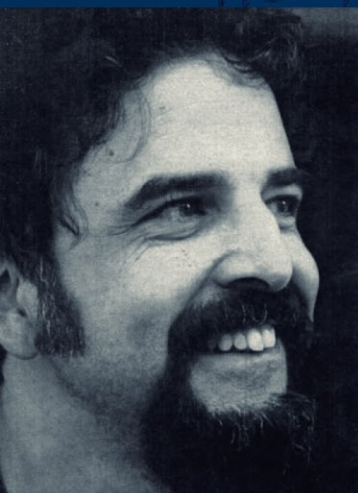
Tel.: (61) 3315-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Composto em Adobe Garamond 11/13,2 (texto)
Frutiger 47 (títulos, gráficos e tabelas)
Impresso em OffSet 90 g/m²
Cartão Supremo 250g/m² (capa)
Brasília-DF

Missão do Ipea

Produzir, articular e disseminar conhecimento para aperfeiçoar as políticas públicas e contribuir para o planejamento do desenvolvimento brasileiro.



Antonio Barros de Castro, o Inconformista

apresenta textos e entrevistas do autor em diferentes épocas, sobre diversos temas. Encontram-se aqui reunidos desde densas reflexões teóricas e históricas, até artigos mais leves, de cunho conjuntural, passando por trabalhos de caráter mais especulativo.

O livro divide-se em duas partes. Na primeira, estão textos publicados na revista *Pesquisa e Planejamento Econômico* (PPE) do Ipea, ao longo dos anos 1970. Na segunda, os trabalhos de um formulador de políticas, que não se abstém, todavia, do esforço de apontar grandes tendências mundiais, nem de diferenciar o que há de comum e o que há de específico na economia brasileira.

Formalmente, a unidade do livro está em agregar textos escritos para o Ipea ou por este publicados.

A exceção são algumas poucas entrevistas, aqui reproduzidas com o intuito de completar um curioso mosaico de ideias. Um leitor atento, porém, perceberá que a unidade do livro vai muito além. Trata-se de revelar a essência intelectual do autor. Antonio Barros de Castro tudo fazia para se livrar das amarras do pensamento convencional. Buscava sempre construir, com rigor e originalidade, novas visões de mundo, a partir da observação exaustiva e da reflexão incessante. Sua maior virtude era a capacidade de pensar o inusitado.

Em um mundo tão grávido de transformações econômicas, políticas e sociais, a partir da crise dos países desenvolvidos e da ascensão da China, nada melhor que um convite ao inconformismo intelectual.

Lavinia Barros de Castro



ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

SE
SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Ministério da
Integração Nacional
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA