UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Reitor
HERMANO TAVARES

Coordenador-Geral da Universidade
FERNANDO GALEMBECK

Pró-Reitor de Desenvolvimento Universitário
LUÍS CARLOS GUEDES PINTO

Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários
ROBERTO TEIXEIRA MENDES

Pró-Reitor de Graduação
ANGELO LUIZ CORTELAZZO

Pró-Reitor de Pesquisa
IVAN EMÍLIO CHAMBOULEYRON

Pró-Reitor de Pós-Graduação
JOSÉ CLÁUDIO GEROMEL

EDITORA DA
UNICAMP

Diretor Executivo
LUIZ FERNANDO MILANEZ

Coordenador-Geral
CARLOS ROBERTO LAMARI

Conselho Editorial
ELZA COTRIM SOARES – LUIZ FERNANDO MILANEZ
RICARDO ANTUNES – SUELI IRENE RODRIGUES COSTA

economia & planejamento & **E P**

Teses e Pesquisas

WILSON SUZIGAN

INDÚSTRIA BRASILEIRA: Origem e Desenvolvimento

Nova Edição

EDITORA HUCITEC
EDITORA DA UNICAMP
São Paulo, 2000

O Capítulo 3 estuda o desenvolvimento das principais indústrias estabelecidas no período anterior à Primeira Guerra Mundial, levando em consideração as questões não resolvidas no debate sobre as origens do desenvolvimento industrial brasileiro e os principais fatores determinantes desse desenvolvimento, em particular sua possível relação com a expansão do setor exportador. As indústrias estudadas no Capítulo 4, por outro lado, são as que se desenvolveram notadamente no período a partir da Primeira Guerra Mundial, que representam o início da diversificação da produção industrial.

Finalmente, a Conclusão apresenta uma reinterpretação geral das origens do desenvolvimento industrial brasileiro e resume as principais evidências produzidas quanto às questões até então pouco esclarecidas na discussão sobre esse assunto. Ao final do trabalho estão também incluídos três apêndices: o Apêndice 1 contém os resultados da estimativa dos indicadores do investimento industrial e a respectiva metodologia; no Apêndice 2 são apresentados os dados básicos para a análise empreendida no Capítulo 2 sobre a proteção à indústria interna de transformação; e, finalmente, no Apêndice 3 estão listadas as fábricas de tecidos de algodão estabelecidas no Brasil no período anterior a 1905, quando foi publicado o primeiro levantamento estatístico sistemático da indústria têxtil algodoeira.

1
Origens do desenvolvimento industrial brasileiro: principais interpretações e questões em aberto

1.1 Introdução

Podem-se identificar quatro interpretações principais a respeito do desenvolvimento industrial brasileiro a partir de uma base agrícola-exportadora: 1) a "teoria dos choques adversos"; 2) a ótica da industrialização liderada pela expansão das exportações; 3) a interpretação baseada no desenvolvimento do capitalismo no Brasil (ou o "capitalismo tardio"), e 4) a ótica da industrialização intencionalmente promovida por políticas do governo. A primeira argumenta que a industrialização começou como uma resposta às dificuldades impostas às importações pelos choques da Primeira Guerra Mundial, da Grande Depressão da década de 1930 e da Segunda Guerra Mundial. A ótica da industrialização liderada pela expansão das exportações, por outro lado, pressupõe a existência de uma relação linear entre a expansão do setor exportador (principalmente café) e a industrialização; de acordo com essa interpretação, o crescimento industrial ocorria durante períodos de expansão das exportações (principalmente café) e era interrompido pelas crises no setor exportador, as guerras e a Grande Depressão da década de 1930. A interpretação baseada no "capitalismo tardio" propõe que o cres-

cimento industrial deu-se como parte do processo de desenvolvimento do capitalismo no Brasil. De acordo com essa escola de pensamento, a acumulação de capital industrial ocorreu juntamente com a acumulação de capital no setor exportador (café) nos períodos de expansão das exportações. Nesse sentido, essa interpretação poderia ser confundida como uma "versão dialética" da industrialização liderada pela expansão das exportações. Contudo, ela difere da última ao propor uma relação não-linear (ou "contraditória") entre o setor exportador (café) e a indústria de transformação: ao mesmo tempo que a expansão da economia cafeeira estimulava o crescimento industrial, também impunha limites a esse crescimento. Argumenta-se que a acumulação de capital industrial era limitada porque estava subordinada à acumulação de capital no setor exportador, e esta última, por sua vez, estava subordinada à acumulação de capital nos países centrais e à respectiva divisão internacional do trabalho. Além disso, afirma-se que a relação entre o setor exportador (café) e a indústria de transformação era contraditória de duas outras maneiras: primeiramente, diz-se que os choques adversos de crises no setor exportador e da Primeira Guerra Mundial estimularam o crescimento da produção industrial com base na capacidade de produção instalada em períodos anteriores de expansão das exportações; e, em segundo lugar, a política econômica sob a égide do capital cafeeiro por vezes favorecia a acumulação de capital industrial. Finalmente, a quarta interpretação das origens do desenvolvimento industrial brasileiro, embora reconheça a importância da expansão do setor exportador na criação de um mercado para produtos manufaturados, enfatiza o papel de políticas deliberadas do governo para promover o desenvolvimento industrial, especialmente proteção aduaneira e concessão de incentivos e subsídios à indústria.

Este capítulo discute essas interpretações e sua relevância para explicar as origens do desenvolvimento industrial brasileiro. A discussão, no entanto, é necessariamente esquemática, pois um estudo detalhado de cada escola de pensamento excederia os limites deste trabalho. Pela mesma razão, não é empreendida aqui a análise da subjacente economia política do desenvolvimento industrial brasileiro.[1] Finalmente, as principais questões ainda não suficientemente esclarecidas na discussão são listadas ao final do capítulo como orientação para a análise agregada do investimento industrial (Capítulo 2) e para os estudos de caso de indústrias específicas nos Capítulos 3 e 4.

[1] Sobre esse ponto, ver Luz (1975), Cardoso & Faletto (1979), Bresser Pereira (1981) e Aureliano (1981).

1.2 As interpretações correntes sobre as origens do desenvolvimento industrial brasileiro: uma resenha crítica

1.2.1 A "teoria dos choques adversos"

Os aspectos analíticos fundamentais da chamada teoria dos choques adversos podem ser resumidos como segue. A ocorrência de um choque adverso (crises no setor exportador, guerras, crises econômicas internacionais) afetando o setor externo da economia aumenta os preços relativos das importações e/ou impõe dificuldades à importação. Em conseqüência, a procura interna, sustentada por políticas econômicas expansionistas, desloca-se para as atividades internas substituidoras de importação. Duas versões desse argumento podem ser identificadas: a primeira pode ser chamada de "versão extrema" do argumento dos choques adversos, ao passo que a outra se refere especificamente à interpretação do desenvolvimento industrial brasileiro por Furtado (1963) e Tavares (1972). A diferença básica entre as duas versões é que a primeira proclama-se erroneamente como uma "teoria" de aplicação geral, ao passo que a análise de Furtado e Tavares trata apenas do choque da crise do café e da Grande Depressão dos anos 30 como um choque adverso nos termos descritos acima.

No caso do Brasil, a versão extrema do argumento dos choques adversos originou-se de estudos dos primeiros escritores e observadores contemporâneos da economia brasileira, os quais afirmaram que a indústria interna de transformação reagiu positivamente às dificuldades impostas às importações pela Primeira Guerra Mundial.[2] Mais tarde, outros autores seguiram esse caminho e estenderam a aplicação desse enfoque simplista a períodos similares de choques adversos, como, por exemplo, a Grande Depressão da década de 1930

[2] Ver, por exemplo, o trabalho de Roberto Simonsen, *A evolução industrial do Brasil*, publicado em 1939 e reeditado em Simonsen (1973:5-52; ver particularmente, p. 20 e 25-6).

e a Segunda Guerra Mundial.[3] Entretanto, a proeminência alcançada pelo argumento dos choques adversos em sua versão extrema decorreu da influente interpretação do desenvolvimento (ou subdesenvolvimento) latino-americano pela Comissão Econômica para a América Latina (Cepal).[4] A chamada "doutrina da Cepal" é bastante conhecida e, para os propósitos desta discussão, é resumida a seguir somente em seus aspectos econômicos fundamentais.

A base da doutrina econômica da Cepal reside no padrão de relações de comércio exterior entre os países do centro (industrializados) e os países da periferia (América Latina). Esse padrão, segundo o argumento, criou uma divisão internacional do trabalho que impôs aos países da periferia a especialização na produção de produtos primários para exportação para os países do centro, os quais, por sua vez, supriam de produtos manufaturados os países da periferia. Nessa divisão internacional do trabalho, o padrão de crescimento dos países periféricos era "voltado para fora", isto é, o setor exportador era predominante no processo de crescimento da renda interna, com a procura externa funcionando como o "motor do crescimento". Nos termos da economia política da Cepal, o "centro de decisão" da economia dos países periféricos ficava fora desses países, caracterizando-os como economias "reflexas e dependentes". A especialização na produção e exportação de produtos primários era incapaz de estimular o desenvolvimento industrial. Porém, a mudança para um novo padrão de crescimento, "voltado para dentro", somente seria possível por meio da industrialização. Essa mudança, de acordo com a doutrina da Cepal, ocorreu à medida que as economias dos países periféricos se ajustaram aos sucessivos desequilíbrios externos causados pelos choques adversos da Primeira Guerra Mundial, da Grande Depressão da década de 1930 e da Segunda Guerra Mundial. No novo modelo de crescimento — voltado para dentro —, a variável endógena investimento industrial substitui a variável exógena procura externa como principal fonte de dinamismo e crescimento. Com essa mudança, o centro de decisão da economia dos países periféricos foi transferido para dentro

[3] Ver Dean (1976, cap. 6) para uma resenha. As críticas de Dean, no entanto, são qualificadas mais adiante, neste trabalho.

[4] Ver UN/Ecla (1951) e também Prebisch (1949).

desses países. Assim, a industrialização traria mudanças não apenas econômicas, mas também políticas e sociais.[5] Subseqüentemente, argumentou-se que a industrialização substitutiva de importações não efetuou mudanças substanciais, dando ocasião, assim, à emergência da teoria da dependência para explicar o desenvolvimento (ou subdesenvolvimento) latino-americano.[6]

Essa versão extrema do argumento dos choques adversos certamente pode ser, e tem sido, criticada como uma teoria geral para explicar o desenvolvimento industrial na América Latina, principalmente no Brasil.[7] Não apenas houve crescimento industrial durante ciclos de expansão das exportações no período de crescimento voltado para fora, como também os efeitos dos choques adversos sobre a produção e o investimento industrial não foram tão diretos quanto subentendido nesta versão extrema do argumento dos choques adversos. Na verdade, há muita controvérsia entre as várias escolas de pensamento sobre, por exemplo, os choques da Primeira Guerra Mundial, da crise do café e da Grande Depressão da década de 1930 (por isso, esses períodos são discutidos em maior detalhe nas subseções 1.3.2 e 1.3.3 adiante). Entretanto, deve-se deixar claro desde já que a interpretação do desenvolvimento industrial brasileiro por dois expoentes do pensamento cepalino (Furtado, 1963 e 1970, e Tavares, 1972) não corresponde a essa versão extrema do argumento dos choques adversos. Ao contrário, a interpretação desses autores pode ser considerada como uma versão diferente desse argumento, e aplicada especificamente à década de 1930.

Tanto Furtado quanto Tavares fazem clara distinção entre o tipo

[5] Prebisch (1949) e UN/Ecla (1951). Ver também Tavares (1972), Mello (1975) e Versiani & Barros (1977, Introdução).

[6] A discussão do processo de industrialização por substituição de importações (ISI), seus resultados e falhas, bem como do surgimento da teoria da dependência, não pode ser realizada nos limites deste trabalho. Para uma análise crítica de ISI na América Latina, ver Hirschman (1968) e Tavares (1972). Com relação à teoria da dependência, o enfoque do "desenvolvimento do subdesenvolvimento" (Frank, 1969) é tido como uma "mera *reprodução radicalizada da problemática cepalina* e, por isso, não apresenta maior interesse teórico" (Melo, 1975:13, ênfase no original). A teoria da dependência formulada por Cardoso & Faletto (1979), no entanto, é de grande interesse. Para uma resenha crítica dessa teoria, ver Tavares (1974) e Mello (1975). Ver também Bresser Pereira (1982) sobre o conceito de "nova dependência", e a subseção 1.2.3 adiante.

[7] Ver, particularmente, o trabalho de Mello (1975).

de desenvolvimento industrial ocorrido antes e depois da crise do café e da Grande Depressão da década de 1930. O desenvolvimento industrial ocorrido antes da década de 1930 é considerado como um *crescimento industrial* induzido pelo crescimento da renda interna resultante da expansão do setor exportador, principalmente de café. O desenvolvimento industrial que ocorreu a partir da década de 1930, por outro lado, é caracterizado como industrialização substitutiva de importações, estimulada pelo choque da crise do café e da Grande Depressão e pelas políticas econômicas adotadas para combater a crise. Antes dos anos 30 havia clara interdependência entre a expansão do comércio exterior e o desenvolvimento de atividades econômicas internas (Furtado, 1963:267-8). O crescimento da renda propiciado pela expansão das exportações criou mercado para produtos manufaturados, ocorrendo então crescimento industrial para fabricar bens de consumo para esse mercado. A princípio, a produção industrial cresceu rapidamente para ocupar os mercados previamente satisfeitos por importações, dentro do processo que Hirschman (1961, cap. 7) conceituou como *import swallowing* (devorar importações). Subseqüentemente, o crescimento da produção industrial tornou-se dependente do crescimento do mercado interno, o qual, por sua vez, dependia da expansão do setor exportador. Num estágio posterior, o crescimento industrial também contribuiu para o crescimento da renda interna, ampliando assim o mercado interno. Esse crescimento industrial, no entanto, é considerado, tanto por Furtado quanto por Tavares, como meramente uma extensão da economia da exportação; seu desenvolvimento era limitado porque dependia, em última instância, do desempenho da economia agrícola-exportadora. Para sobrepujar essa dependência, o setor industrial teria de diversificar sua estrutura a fim de criar sua própria demanda, isto é, estabelecer as indústrias produtoras de bens intermediários e de bens de capital. Porém, essa diversificação somente poderia ter ocorrido durante o período de crescimento voltado para fora com apoio de medidas adequadas de proteção e incentivo pelo governo, mas essas medidas não foram adotadas.[8]

Portanto, o enfoque de Furtado e Tavares é essencialmente igual ao enfoque cepalino do crescimento voltado para fora, porém com a

[8] Furtado (1970, caps. 10 e 11) e Tavares (1972:29-34 e 59). Ver também Mello (1975:90-7).

diferença básica de que, para os dois primeiros autores, a relação entre o setor exportador e as atividades internas é de interdependência e não de antagonismo, de modo que pôde ocorrer um crescimento industrial dentro da economia primário-exportadora. Entretanto, esse crescimento industrial, juntamente com o setor agrícola de subsistência, era insuficiente para dar autonomia às atividades internas. Na verdade, o crescimento econômico estava ligado ao crescimento da demanda externa por produtos primários, o que caracterizava a economia agrícola-exportadora como "reflexa e dependente" (Tavares, 1972:31).

A crise do setor externo da economia brasileira em 1929-1932, causada pela crise do café e pela Grande Depressão, é enfatizada por Furtado e Tavares como um ponto de inflexão no desenvolvimento industrial brasileiro. Em contraste com o período anterior, a industrialização posterior à crise foi induzida sobretudo pelas mudanças estruturais causadas pelo declínio, ou crescimento insuficiente, do setor exportador (Furtado, 1970:131). De fato, o papel do setor exportador mudou: sua importância relativa como principal determinante do crescimento da renda interna diminuiu, mas tornou-se estratégico para criar a capacidade de importar os bens de capital essenciais para o investimento na indústria de transformação. Ao mesmo tempo, o investimento em atividades econômicas ligadas ao mercado interno tornou-se o principal determinante do crescimento da renda. O fato de que tais investimentos puderam aumentar na década de 1930, quando a capacidade de importar declinou, é explicado pela redução do coeficiente de importações em geral, e também pelas mudanças na composição das importações como resultado da industrialização substitutiva de importações, com uma redução na participação de importações menos essenciais e um aumento na participação das importações de bens intermediários e bens de capital destinados aos setores ligados ao mercado interno (Furtado, 1963:267-70 e Tavares, 1972:32-4). Portanto, é especificamente essa industrialização substitutiva de importações que Furtado e Tavares caracterizam como uma resposta a um choque adverso específico, ou seja, a crise do café e da Grande Depressão da década de 1930.

A evidência produzida neste trabalho (Capítulos 2, 3 e 4) oferece fortes indicações de que as análises de Furtado e Tavares são essencialmente corretas, embora algumas qualificações possam ser fei-

tas. Primeiramente, esses autores subestimam o desenvolvimento industrial ocorrido antes de década de 1930. Embora a interpretação desse desenvolvimento como um crescimento industrial induzido pela expansão do setor exportador seja conceitualmente correta, deve-se considerar que esse crescimento industrial não estava limitado a bens de consumo — e materiais de construção, como sugerido por Furtado (1970) —, mas incluía também a produção de insumos e bens de capital leves para os setores agrícola-exportador e de transportes e para o processamento de produtos de exportação. De fato, o desenvolvimento industrial ocorrido no período talvez possa ser mais adequadamente descrito pela teoria do crescimento induzido por produtos básicos de exportação (ver seção 1.4). Em segundo lugar, embora a ênfase na crise da década de 1930 como um ponto de inflexão no desenvolvimento industrial brasileiro seja empiricamente correta, deve-se observar que a diversificação da produção industrial durante o período de crescimento voltado para fora já havia avançado significativamente, implicando que o crescimento industrial já havia adquirido certo grau de auto-sustentação, ou seja, que a demanda não dependia inteiramente do crescimento da renda relacionado às exportações (ver Capítulo 3). Portanto, embora retendo a crise do café e da Grande Depressão da década de 1930 como um ponto de inflexão na transição para uma economia industrial, defende-se aqui o ponto de vista de que essa transição começou antes da década de 1930.

Um comentário final refere-se à impropriedade de críticas ao argumento dos choques adversos com base no impacto da Primeira Guerra Mundial sobre a economia brasileira, tais como as feitas por Dean (1976, cap. VI). Fica claro, com base na discussão acima, que Dean estava de fato criticando a versão extrema do argumento dos choques adversos, incluindo indevidamente a análise de Furtado nessas críticas.

1.2.2 A ótica da industrialização liderada pela expansão das exportações

A interpretação do desenvolvimento industrial brasileiro anterior à década de 1930 por Furtado e Tavares poderia, em princípio, ser considerada como idêntica à interpretação desse desenvolvimento como uma industrialização liderada pela expansão das exportações. No entanto, a última interpretação difere da de Furtado e Tavares ao estabelecer uma relação direta entre o desempenho do setor exportador e o desenvolvimento industrial (significando que a indústria se desenvolveu durante períodos de bom desempenho das exportações e se retraiu durante períodos de crise no setor exportador) e ao caracterizar esse desenvolvimento industrial como um processo abrangente de industrialização, e não limitado à produção de bens de consumo como extensão do setor exportador.

Quatro contribuições principais a essa escola de pensamento podem ser mencionadas: as de Dean (1976), Nicol (1974), Peláez (1972) e Leff (1982), embora apenas as duas primeiras sejam realmente relevantes. O trabalho de Peláez pode ser considerado como uma interpretação de industrialização liderada pelas exportações apenas no sentido em que critica o argumento dos choques adversos. No entanto, ele concentra-se na década de 1930 apenas, e especificamente na interpretação de Furtado sobre o impacto da crise do café e da Grande Depressão sobre a economia brasileira e nas políticas econômicas adotadas para combater a crise. O objetivo de Peláez era produzir uma crítica abrangente do argumento dos choques adversos mas esse objetivo não foi atingido, uma vez que, como discutido acima, a década de 1930 constitui o único período que pode ser satisfatoriamente analisado nos termos do argumento dos choques adversos (ver subseção 1.3.3, para discussão da década e para análise detalhada da discussão originada pela contribuição de Peláez). Sobretudo, Peláez não oferece explicitamente uma interpretação alternativa do desenvolvimento industrial brasileiro, consistente com sua crítica ao argumento dos choques adversos. Ao contrário, argumentando com base em taxas relativas de retorno entre investimentos no setor exportador e nas atividades internas, Peláez conclui que os programas de valorização do café distorceram essas taxas relativas de retorno em favor do setor exportador, atrasando assim o desenvolvimento industrial brasileiro.

A contribuição de Leff (1982) também é contraditória, pois ele afirma claramente que a expansão das exportações e o desenvolvimento industrial no Brasil apoiavam-se mutuamente, e que "o desenvolvimento industrial do Brasil não necessitou de «choques externos» como o rompimento das relações normais de comércio durante a Primeira Guerra Mundial" (p. 178-9 e 194). De acordo com o mesmo autor, a expansão do setor exportador estimulou o

desenvolvimento industrial, fornecendo os meios para importação de insumos industriais complementares e os recursos para o desenvolvimento da infra-estrutura (notadamente ferrovias) e promovendo o crescimento da renda interna, criando assim mercado interno para produtos manufaturados. Os choques externos não foram fatores determinantes, porque a imposição de tarifas aduaneiras sobre as importações alterou "a relação *interna* de preços relativos em favor da indústria sem um colapso nas condições de comércio internacional" (p. 195). Entretanto, Leff continua sua análise fazendo as seguintes argumentações: que o Brasil não dependia das condições econômicas externas (p. 203-04); que o setor exportador não tinha grande participação na procura e oferta agregadas da economia brasileira (p. 195-6); que a Primeira Guerra Mundial estimulou a expansão da indústria de transformação brasileira (p. 206); e que o menor impacto da Grande Depressão da década de 1930 sobre a economia brasileira e sua rápida recuperação resultaram da adoção de políticas monetária e fiscal expansionistas (p. 206), o que, em essência, corresponde exatamente à análise de Furtado para a década de 1930, embora Leff nem sequer mencione a política de defesa do café. Ele se contradiz ainda mais ao afirmar que "a experiência do Brasil durante a guerra [Primeira Guerra Mundial] demonstrou que, muito antes da década de 1930, o desenvolvimento econômico do país poderia ser mantido apesar de uma forte contração no setor externo" (p. 207). Portanto, a análise de Leff sobre o desenvolvimento industrial brasileiro é bastante inconsistente, podendo ser deixada de lado na presente discussão.

Dean (1976) e Nicol (1974),[9] por outro lado, oferecem contribuições consistentes e substanciais, pois estabelecem uma relação direta entre a expansão das exportações de café e o desenvolvimento industrial no estado de São Paulo. Afirmam que, em anos de bom desempenho das exportações, o desenvolvimento industrial avançou e que, em anos de fraco desempenho das exportações, o desenvolvimento industrial atrasou-se. Ambos concluem que a Primeira Guerra Mundial interrompeu um processo de desenvolvimento industrial que estava em andamento antes da guerra (ver subseção 1.3.2, sobre a controvérsia a respeito da Primeira Guerra Mundial e

[9] A tese de Nicol foi trazida ao meu conhecimento por Luiz Carlos Bresser Pereira, pelo que lhe agradeço.

o desenvolvimento industrial). Entretanto, eles têm pontos de vista diferentes quanto à década de 1930. Para Nicol, a relação direta entre o desempenho do setor exportador (café) e o desenvolvimento industrial é válida para o período anterior à década de 1930; esta última, embora não estudada pelo autor, é vista como um período de industrialização substitutiva de importações. O enfoque de Dean, por outro lado, é mais radical. Ele estende a relação direta entre café e desenvolvimento industrial à década de 1930. Consistente com seu ponto de vista, Dean afirma que a crise do café e a Grande Depressão "quase paralisaram as indústrias de São Paulo" em 1930 (p. 194) e critica a idéia de que a crise mundial favoreceu o crescimento industrial durante a década de 1930 (p. 117).

A forma como o setor exportador (café) estimulou o desenvolvimento industrial é similar, é claro, nas análises de Dean e Nicol. O comércio do café lançou as bases para o desenvolvimento industrial por várias razões: em primeiro lugar, ao promover a monetização da economia e o crescimento da renda interna, o café criou um mercado para produtos manufaturados; em segundo, ao promover o desenvolvimento de estradas de ferro e o investimento em infra-estrutura, ampliou e integrou esse mercado; em terceiro, ao desenvolver o comércio de exportação e importação, contribuiu para a criação de um sistema de distribuição de produtos manufaturados; e, em quarto, ao promover a imigração, aumentou a oferta de mão-de-obra. Além disso, a exportação de café supria os recursos em moeda estrangeira para a importação de insumos e bens de capital para o setor industrial (Dean, 1976, cap. 1, e Nicol 1974, passim). Entretanto, Nicol enfatiza o papel do Estado nesse processo, ao passo que Dean (p. 17) o minimiza.

A mais significativa contribuição de Dean, no entanto, é o seu estudo das origens do capital e do empresariado industrial. Ele salienta que os cafeicultores investiram em bancos, estradas de ferro, promoção de imigração e, em menor escala, na indústria de transformação. Contudo, o papel mais importante coube aos importadores e imigrantes ("burgueses imigrantes", de acordo com Dean), e principalmente ao grupo social formado pela superposição dessas duas categorias. Segundo Dean, o capital estrangeiro não teve participação importante no investimento industrial (p. 120-1), e o papel do Estado, como mencionado acima, também não foi importante. Nas décadas de 1920 e 1930, o reinvestimento de lucros industriais

foi importante fonte adicional de recursos para formação de capital industrial. No entanto, Dean afirma que não houve rápida acumulação de capital industrial nessas duas décadas (p. 124). Nicol, por outro lado, não oferece nenhuma evidência convincente sobre as origens do capital e do empresariado industrial, mas argumenta que a participação do capital estrangeiro foi importante e que o Estado também desempenhou papel importante, notadamente no desenvolvimento das estradas de ferro e da indústria siderúrgica.

Essa interpretação, especialmente a opinião mais radical de Dean, é certamente tão inaceitável quanto a versão extrema do argumento dos choques adversos. Ao admitir a existência de relação linear entre o desempenho do setor exportador e o desenvolvimento industrial, Dean ignora as mudanças estruturais fundamentais causadas pela crise do café e da Grande Depressão da década de 1930, ao passo que Nicol, como mencionado, aplica a interpretação da industrialização liderada pelas exportações apenas ao período anterior à década de 1930. Porém, ambos deixam de notar as mudanças qualitativas estimuladas pela Primeira Guerra Mundial, como discutido adiante (subseção 1.3.2). Em favor de Dean e Nicol está a percepção que tiveram das variadas conexões entre o comércio de café e o desenvolvimento industrial. Também fica a crédito de Dean a sua discussão a respeito das origens do capital e do empresariado industrial. No entanto, esses pontos de vista foram qualificados pela interpretação baseada no desenvolvimento do capitalismo no Brasil (ou o "capitalismo tardio"), a qual visualiza o desenvolvimento industrial como parte do processo de acumulação de capital no setor cafeeiro, e os cafeicultores e os importadores-imigrantes como os agentes sociais desse processo, como discutido a seguir.

1.2.3 A ótica do "capitalismo tardio"

Uma grande contribuição para o estudo do desenvolvimento industrial brasileiro é a prestada pela interpretação desse desenvolvimento no tocante à evolução do capitalismo no Brasil. A análise baseia-se na expansão da economia exportadora de café, principalmente do estado de São Paulo. As contribuições mais importantes são as de Silva (1976), Mello (1975), Tavares (1974), Cano (1977) e Aureliano (1981). A discussão que segue enfatiza o contraste entre esta interpretação e: 1) a tradicional doutrina da Cepal; e 2) a interpretação da industrialização liderada pela expansão das exportações, bem como o processo pelo qual ocorria a acumulação de capital industrial e as características do desenvolvimento industrial alcançado.[10]

A interpretação do desenvolvimento industrial brasileiro segundo a ótica do capitalismo tardio é essencialmente uma revisão da doutrina cepalina tradicional. Embora reconhecendo a importância desta doutrina para o entendimento da peculiaridade do desenvolvimento econômico latino-americano, e mesmo aceitando o postulado de que o desenvolvimento industrial latino-americano é específico (isto é, de uma economia periférica), a ótica do capitalismo tardio refuta o caráter reflexo atribuído às economias latino-americanas pela doutrina da Cepal. Incorporando o conceito de dependência[11] formulado por Cardoso & Faletto (1979), a ótica do capitalismo tardio sugere que o desenvolvimento latino-americano (particularmente o brasileiro) é um desenvolvimento capitalista, determinado primeiramente por fatores internos e secundariamente por fatores externos. Assim, salientando que a transição do trabalho escravo para o trabalho assalariado na economia primário-exportadora marca a emergência de um novo modo de produção — capitalista —, a ótica do capitalismo tardio substitui a tradicional dicotomia fatores externos *versus* fatores internos como motores do crescimento, por uma interpretação que visualiza o crescimento industrial como primordialmente um resultado do processo de acumulação de capital no setor agrícola exportador, o qual, por sua vez, depende da procura externa. Da mesma forma, a tradicional periodização cepalina, que propõe um período de crescimento voltado para fora até 1929 e a transição a partir dos anos 30 para um crescimento voltado para dentro em conseqüência da crise no setor exportador, é substituída por uma periodização que enfatiza a transição da economia colonial para a mercantil nacional baseada no

[10] Esses são tópicos que interessam à presente discussão. Uma resenha detalhada dessa interpretação não poderia, é claro, ser feita de modo adequado dentro dos limites deste trabalho.

[11] Particularmente a visão de Cardoso & Faletto com relação ao desenvolvimento econômico latino-americano como sendo o desenvolvimento do modo de produção capitalista, e sua sugestão de que esse desenvolvimento, após o período colonial, foi determinado, primeiramente, por fatores internos e, secundariamente, por fatores externos. Ver Mello (1975:15-6).

trabalho escravo e, subseqüentemente, para a economia capitalista exportadora. Foi na última fase, especialmente entre fins da década de 1880 e a de 1920, que se deu a origem e consolidação do capital industrial.[12]

De acordo com esta interpretação, o capital industrial originou-se na década de 1880, na esteira de um rápido processo de acumulação de capital no setor exportador de café. Por essa época, a introdução da máquina de beneficiar café e a construção de um sistema de transporte ferroviário já haviam contribuído para melhorar a qualidade do café e reduzir os custos de transporte, estimulando assim a acumulação de capital e aumentando a procura de mão-de-obra. Essas duas novas atividades empregavam trabalho assalariado, e os cafeicultores estavam crescentemente voltando-se para o emprego de trabalho assalariado nas plantações, uma vez que o trabalho escravo era escasso e oneroso, e já se prenunciava a abolição da escravidão. A solução encontrada para a escassez de mão-de-obra foi a promoção da imigração de trabalhadores livres, completando-se assim a transição para a economia capitalista exportadora de café. Foi esta economia que criou as condições favoráveis para a emergência do capital industrial. Tais condições compreendem a prévia acumulação de capital para investimento no setor industrial, a formação de um mercado de trabalho livre, a criação de um mercado interno para produtos industrializados e a capacidade de importar bens de salário, matérias-primas e maquinaria (Mello, 1975:79-82 e 101-02 e Silva, 1976:97-100).

Nesse contexto, o capital industrial é visto como uma extensão do capital cafeeiro e como parte do "complexo exportador de café", o qual inclui a produção e o processamento do café, o sistema de transportes (estradas de ferro, portos, etc.), o comércio de importação e exportação e os serviços bancários.[13] Afirma-se que o "vazamento" de capital cafeeiro para a indústria ocorreu durante períodos de expansão das exportações. No entanto, diz-se que a relação entre a expansão do setor exportador (café) e o crescimento industrial é não-linear. Nos períodos de crise no setor exportador a indústria de

[12] Ver principalmente Mello (1975, cap. 2).

[13] O conceito de "complexo exportador cafeeiro" é explicitamente definido por Cano (1977, cap. 1), mas está também implícito nas análises de Mello (1975) e Silva (1976).

transformação é de início negativamente afetada, mas à medida que a proteção ao mercado interno aumenta, como resultado da redução na capacidade de importar, a produção industrial se recupera, absorvendo gradualmente a capacidade de produção ociosa (Mello, 1975:112-3). Com relação aos agentes sociais do processo de acumulação de capital no setor industrial, há alguma controvérsia entre os autores que adotam a ótica do capitalismo tardio. Mello (1975) e Cano (1977) enfatizam o papel dos cafeicultores como o grupo social de onde se originou a burguesia industrial, ao passo que Silva (1976), concordando com Dean (1976), afirma que os burgueses-imigrantes importadores desempenharam o papel principal. No entanto, Silva lembra que o que importa não é o grupo social que forma o núcleo da burguesia industrial, mas sim a origem dessa burguesia, que ele afirma ter sido o comércio de importação e exportação, no qual predominavam os burgueses imigrantes.

Afirma-se também que a relação entre o capital cafeeiro e o capital industrial é contraditória. As contradições derivam da subordinação do capital industrial ao capital cafeeiro, e da subordinação deste ao capital internacional. O capital industrial depende do capital cafeeiro em dois aspectos cruciais: para gerar a capacidade de importar máquinas e equipamentos industriais, assim como bens de salário para a reprodução da força de trabalho, e para criar um mercado para produtos industrializados. O capital cafeeiro, por sua vez, dependia da demanda externa por café. Embora a rápida acumulação de capital cafeeiro estimulasse a acumulação de capital industrial, esta era contraditória à acumulação de capital cafeeiro (o qual é predominantemente mercantil) e à posição subordinada da economia brasileira na economia mundial, posição esta que implicava a especialização da economia brasileira na produção de produtos primários para a exportação, na divisão internacional do trabalho. Assim, o desenvolvimento do capitalismo baseado no comércio do café ao mesmo tempo estimulou o desenvolvimento industrial e impôs limites a esse desenvolvimento. As indústrias que se estabeleceram foram notadamente as de bens de consumo.[14] A

[14] Para Cano (1977), no entanto, os estímulos ao desenvolvimento industrial originados pela acumulação de capital cafeeiro não se limitaram às indústrias de bens de consumo (*linkages* para a frente), mas incluíram também a fabricação de sacaria de juta para café, máquinas de beneficiar café, implementos agrícolas, etc. (*linkages* para trás).

procura de bens de capital era dirigida aos países do centro, e a indústria interna de bens de capital não se desenvolveu, impedindo assim a autonomia da acumulação de capital industrial. É esse crescimento industrial que é caracterizado como "específico" e "retardatário" porque periférico, subordinado à acumulação internacional de capital, e não autônomo (Mello, 1975 e Silva, 1976).

Além disso, o desenvolvimento industrial é também explicado por um outro aspecto contraditório da relação entre o capital cafeeiro e o capital industrial: os efeitos da política econômica (especialmente aduaneira e cambial) sobre a indústria. A hegemonia do capital cafeeiro tornava politicamente inviável a imposição pelo governo brasileiro de um imposto direto sobre a exportação do café. Sobretudo, tal imposto contrariaria os interesses dominantes do capital internacional, já que parte dele seria transferido para os importadores, dada a inelasticidade da procura do café. Assim, a cobrança de direitos aduaneiros sobre as importações foi a solução alternativa. A tarifa aduaneira tornou-se a mais importante fonte de receita para o governo, beneficiando indiretamente a indústria interna pela proteção que oferecia. Da mesma forma, a depreciação da taxa de câmbio quando caíam os preços do café também favorecia a incipiente indústria interna. Entretanto, afirma-se que essas políticas (aduaneira e cambial) não podem ser caracterizadas como protecionistas, uma vez que não eram seletivas e variavam de acordo com a conjuntura econômica (Silva, 1976:104-07).

Finalmente, a ótica do capitalismo tardio salienta que esse padrão de acumulação de capital baseado no comércio do café foi rompido pela crise do café e da Grande Depressão da década de 1930. A acumulação de capital industrial tornou-se mais independente do capital cafeeiro, ao menos pelo lado da procura. Esta não mais seria determinada primordialmente pela expansão do setor exportador, mas sim principalmente pelo crescimento da renda no setor industrial-urbano. As políticas monetária e fiscal expansionistas da década de 1930 e a redução da capacidade de importar estimularam o crescimento da produção nas indústrias de bens de consumo previamente estabelecidas e um concomitante processo de rápida industrialização substitutiva de importações de bens intermediários e de bens de capital. No entanto, essa substituição de importações não foi suficiente para estabelecer as indústrias produtoras de insumos básicos e bens de capital. De fato, a acumulação de capital continuou dependente da capacidade de importar criada pelo setor exportador para realizar importações de maquinaria e insumos básicos industriais. Essas importações somente puderam ser aumentadas numa conjuntura de capacidade de importar declinante como a da década de 1930, em razão de mudanças na composição das importações como resultado do processo de industrialização substitutiva de importações. Somente a partir de meados da década de 1950 é que a acumulação de capital industrial tornou-se predominante e endogenamente determinada, como resultado do estabelecimento das indústrias pesadas (Mello, 1975 e Tavares, 1974).

A evidência produzida neste trabalho confirma em termos gerais a interpretação do desenvolvimento industrial brasileiro pela ótica do capitalismo tardio, embora não se estude aqui a dialética da acumulação de capital industrial. Foi efetivamente nos períodos de expansão das exportações que ocorreu a expansão do capital industrial (ver Capítulo 2). É também correto que o capital industrial originou-se de atividades direta ou indiretamente relacionadas com o setor exportador (porém, não apenas café); e a crise do café e da Grande Depressão da década de 1930 constituiu-se, de fato, num ponto de inflexão no desenvolvimento industrial brasileiro. Além disso, a política econômica realmente teve, ocasionalmente, efeitos positivos sobre a indústria interna, embora variassem de acordo com a conjuntura econômica.

No entanto, é possível fazer algumas qualificações sobre pontos específicos dessa interpretação. Em primeiro lugar, a acumulação de capital industrial parece ter-se iniciado bem antes de fins da década de 1880 (este ponto é discutido em detalhe na subseção 1.3.1). Em segundo lugar, a não-linearidade da relação entre a expansão das exportações de café e a acumulação de capital industrial é provavelmente esquemática demais. Não há dúvida de que essa relação era não-linear, e os efeitos da crise do café e da Grande Depressão da década de 1930 sobre a acumulação de capital industrial constituem-se na melhor prova desse argumento. Porém, para o período anterior à década de 1930, tal argumento é discutível. O que parece claro é que havia, quanto ao *investimento*, relação direta entre a expansão do setor agrícola-exportador e o investimento industrial: períodos de crescimento do investimento industrial coincidiram com fases de expansão das exportações, ao passo que períodos de declínio do investimento industrial coincidiram com crises do setor ex-

portador (ver Capítulo 2). Quanto à produção, no entanto, a hipótese de que a produção industrial respondeu positivamente a crises no setor exportador não pode ser verificada para as crises que ocorreram antes da Primeira Guerra Mundial, uma vez que não há dados suficientes sobre produção industrial para esse período.[15] Dispõe-se apenas de evidência qualitativa, e ela sugere que a produção industrial era negativamente afetada pelas crises do setor exportador, como, por exemplo, em fins da década de 1870 e na virada do século (ver Capítulo 3). Desse modo, a discussão sobre o desempenho da indústria de transformação durante a Primeira Guerra Mundial torna-se crucial para esclarecer a controvérsia (essa discussão é apresentada na subseção 1.3.2). Deve-se deixar claro desde logo, porém, que a quebra do comércio exterior não poderia ter sido inteiramente positiva para a indústria de transformação interna, pois esta era altamente dependente da importação de matérias-primas e maquinaria. Na realidade, o impacto inicial foi fortemente negativo. Em seguida, a produção industrial recuperou-se rapidamente com base na utilização da capacidade produtiva existente. Entretanto, o crescimento da produção industrial logo perdeu ímpeto em conseqüência da escassez de insumos e maquinaria, e em 1918 a variação da taxa de crescimento foi negativa.

Um terceiro comentário à ótica do capitalismo tardio é o que trata do controvertido ponto acerca das origens da burguesia industrial. Um estudo recente (Mello, 1981) mostra que os cafeicultores participaram ativamente no estabelecimento de indústrias no final do século XIX. Além disso, como será discutido no Capítulo 3, os comerciantes desempenharam papel importante; mas a norma geral parece ter sido a de que importadores e imigrantes, e sobretudo a superposição desses dois grupos, constituíram-se na origem da burguesia industrial, confirmando assim a análise de Silva (1976).

O quarto comentário refere-se à amplitude da diversificação da produção industrial durante o período no qual o capital industrial estava subordinado à acumulação de capital cafeeiro. A estrutura

[15] O único índice de produção industrial disponível para o período anterior à Primeira Guerra Mundial é o estimado por Haddad (1978). No entanto, esse índice cobre o período a partir de 1900, apenas. Além disso, para o período 1900-07, esse índice baseia-se apenas na produção de tecidos de algodão, e no período até 1911 apenas em tecidos de algodão, lã e juta e em produtos de carne. Ver Haddad (1978, passim).

setorial da produção não era tão rigidamente concentrada em bens de consumo. Insumos para o setor agrícola-exportador também já eram produzidos numa escala significativa e mesmo antes da Primeira Guerra Mundial já havia ocorrido alguma diversificação para a produção de insumos para o incipiente setor industrial. Na verdade, o setor industrial já estava exigindo essa diversificação, como também observou Cano (1977:188), e a necessidade dessa diversificação tornou-se ainda mais evidente durante a guerra. Em conseqüência, iniciou-se nos anos 20 ampla diversificação da produção industrial, em parte apoiada e encorajada pelos governos federal e estaduais.

As qualificações feitas acima, no entanto, não diminuem a grande contribuição desta escola de pensamento ao estudo das origens do desenvolvimento industrial no Brasil.

1.2.4 A ÓTICA DA INDUSTRIALIZAÇÃO INTENCIONALMENTE PROMOVIDA POR POLÍTICAS DO GOVERNO

Uma quarta interpretação das origens do desenvolvimento industrial brasileiro é a que atribui grande importância a políticas do governo para a promoção da industrialização, notadamente mediante a proteção tarifária e a concessão de incentivos e subsídios. Não se trata, porém, de provar que a industrialização foi promovida por uma abrangente política deliberada de desenvolvimento. Há consenso de que tal política, no sentido em que foi definida por Hirschman,[16] não foi implementada no Brasil antes da década de 1950. De fato, a intenção declarada dessa corrente de pensamento é a de contestar a afirmação, usualmente encontrada na historiografia brasileira, de que o papel do Estado na promoção do desenvolvimento industrial no período anterior a 1930 foi mínimo ou não significativo.[17] Argumenta-se que, ao contrário, o Estado desem-

[16] Segundo Hirschman (1968), "uma política deliberada de desenvolvimento é aquela levada a efeito não mais apenas por meio de proteção aduaneira, mas através de uma ampla gama de instrumentos de política fiscal e creditícia, através de pressões sobre as firmas importadoras estrangeiras para que estabeleçam operações industriais, bem como através de ação direta: o estabelecimento de empresas industriais estatais ou, crescentemente, de companhia ou bancos de desenvolvimento que são então encarregados de promover empreendimentos específicos".

[17] Ver, por exemplo, Dean (1976) e Villela & Suzigan (1973). Para

penhou um papel positivo, primeiramente por meio de uma proteção alfandegária deliberada e, em segundo lugar, por meio da concessão de incentivos e subsídios a indústrias específicas. Esses dois aspectos do papel do Estado são discutidos separadamente a seguir.

Os principais autores que apóiam o ponto de vista de que a proteção alfandegária era intencional são F. R. Versiani e M. T. Versiani, que o defenderam inicialmente num artigo conjunto (Versiani & Versiani, 1977), posteriormente desenvolvido por F. R. Versiani (1979). Estudando o desenvolvimento da indústria de tecidos de algodão, esses autores sugerem que tal desenvolvimento ocorreu segundo um padrão cíclico que alternava períodos de aumento do investimento com períodos de expansão da produção. Eles atribuem essa alternância a variações na taxa da câmbio: a sobrevalorização favorecia o aumento do investimento ao reduzir o custo da maquinaria importada, mas reduzia a proteção interna; a depreciação, por outro lado, favorecia o crescimento da produção ao aumentar a proteção, mas aumentava o custo da maquinaria importada, desestimulando assim o investimento. No entanto, esses autores atribuem à tarifa alfandegária o papel de mais importante fator de proteção para o desenvolvimento da indústria de tecidos de algodão. Sobretudo F. R. Versiani (1979:30-1) afirma que a proteção alfandegária não era "[...] um mero subproduto de um sistema tarifário de orientação fiscal..." mas pode ter sido "[...] também um objetivo intencional da política de tarifas". Subseqüentemente, M. T. Versiani (1981 e 1982), estudando a proteção alfandegária no período anterior à Primeira Guerra Mundial, argumenta que a tarifa aduaneira em vigor no período 1906-1912 favoreceu o crescimento industrial.

Antes de fazer qualquer comentário a essa interpretação, deve-se notar que a discussão sobre proteção e sua efetividade para a defesa do mercado interno em prol do produtor interno não pode ser baseada apenas no estudo das tarifas alfandegárias. É preciso considerar, isto sim, o efeito combinado de variações em quatro componentes: direitos aduaneiros, taxa de câmbio, preços de importação e preços internos. Uma medida aproximada desse efeito agregado é apresentada no Capítulo 2, juntamente com uma discussão pormenori-

estudo abrangente de intervenção do Estado e do seu papel na economia brasileira no período 1889-1930, ver Topik (1979 e 1980).

zada das opiniões de F. R. Versiani (1979) acerca da proteção alfandegária e investimento industrial. No entanto, como indicado no Capítulo 2, falta ainda uma informação fundamental, ou seja, uma avaliação da *proteção aduaneira efetiva* ao produtor interno. A importância dessa avaliação torna-se evidente quando se considera que a indústria brasileira era altamente dependente de insumos importados, os quais também pagavam direitos aduaneiros. De qualquer modo, a discussão apresentada no Capítulo 2 sugere que a proteção aduaneira variou segundo diferentes períodos, e sua efetividade em proteger o produtor interno dependia de variações em outras variáveis de política comercial. Assim, por exemplo, os direitos aduaneiros aumentaram no período entre fins da década de 1860 e fins da de 1880, mas esse aumento foi contrabalançado por uma redução nos preços de importação. Oscilações na taxa de câmbio em termos reais foram mais importantes nesse período, e pode-se dizer que, para esse período em particular, a interpretação baseada em alternâncias de fases de valorização da taxa de câmbio (e aumento nos investimentos) com fases de depreciação da taxa de câmbio (e aumento na produção) é correta (Versiani & Versiani, 1977:124-6 e F. R. Versiani, 1979:30). De 1889 a 1895, a proteção aduaneira foi substancialmente reduzida, em conseqüência da erosão das alíquotas específicas pela inflação, e a depreciação da taxa de câmbio tornou-se o mais importante fator de proteção. No final do século XIX e princípios do século atual, a proteção aduaneira aumentou novamente, ao mesmo tempo que a taxa de câmbio valorizava-se substancialmente em virtude de uma política de deflação. Nesse período em particular, a proteção aduaneira foi crucial para proteger a produção industrial interna dos efeitos da valorização cambial. Nos anos seguintes, até 1912, a proteção aduaneira diminuiu, ao passo que a taxa de câmbio permaneceu praticamente estável, mas o declínio dos direitos aduaneiros foi compensado por aumento no preço relativo das importações. O resultado global para todo o período anterior à Primeira Guerra Mundial foi a contínua redução da "proteção (líquida) agregada". A partir da Primeira Guerra, a proteção decorreu especialmente da desvalorização da taxa de câmbio e de restrições não tarifárias às importações, o que torna de interesse secundário a discussão sobre proteção baseada exclusivamente na tarifa aduaneira. Mesmo para o período anterior à Primeira Guerra, as freqüentes variações na proteção tarifária de acordo com a situação econômica

do momento, e o caráter não seletivo dos direitos aduaneiros, tornam difícil de aceitar a afirmação de que a tarifa aduaneira era intencionalmente protecionista. Além disso, o estudo de caso da indústria da cerveja feito por M. T. Versiani (1982), como exemplo de desenvolvimento industrial estimulado pelo aumento da proteção aduaneira no período 1906-1912, é inadequado. De fato, já ao final do século XIX a cerveja produzida no país havia desalojado quase inteiramente as cervejas importadas (ver Capítulo 3, subseção 3.2.6). O aumento dos direitos aduaneiros sobre cervejas na década de 1900 foi certamente redundante.

Quanto à concessão de incentivos e subsídios governamentais à indústria de transformação, sabe-se que várias formas foram utilizadas, incluindo: empréstimos, garantia de juros sobre o capital investido, isenção de direitos sobre importação de matérias-primas, máquinas e equipamentos, redução de fretes nas ferrovias e linhas de navegação de propriedade do governo, etc. No entanto, com exceção dos incentivos e subsídios à indústria do açúcar, a qual era sistematicamente auxiliada (ver Capítulo 3, subseção 3.2.5), a concessão de incentivos e subsídios à indústria de transformação era esporádica, não sistemática, e geralmente *ad hoc* (como, por exemplo, a concessão de créditos subsidiados em 1892, após a crise do Encilhamento, e em 1918, quando a indústria de tecidos de algodão sofreu uma crise de liquidez em razão do acúmulo de estoques). A eficácia de tais incentivos e subsídios é, evidentemente, questão aberta à discussão. A principal dificuldade era a resistência política a qualquer sistema abrangente de incentivos e subsídios à indústria numa economia predominantemente agrícola-exportadora (Luz, 1975).

No entanto, num trabalho recente, F. R. Versiani (1982) argumenta que as políticas governamentais do período agrícola-exportador não eram sistematicamente antiindustrialistas, e que "[...] é duvidoso que se possa afirmar que o sistema de incentivos era ineficaz" (p. 35). Para comprovar essa afirmação, Versiani cita depoimentos de observadores contemporâneos, e exemplos de indústrias cujo desenvolvimento na década de 1920 foi estimulado por incentivos governamentais (cimento, aço, soda cáustica e fiação de seda).

É correta a afirmação de Versiani de que as políticas governamentais durante o período primário-exportador não eram sistematicamente antiindustrialistas, embora não explique as razões. É

também correto que a diversificação da produção industrial na década de 1920 foi estimulada por incentivos e subsídios governamentais. No entanto, o autor exagera a importância e a eficácia desses incentivos e subsídios, particularmente ao referir-se a eles como um "sistema". Algumas qualificações são necessárias para esclarecer esses pontos.

Primeiramente, quanto ao fato de que as políticas governamentais não foram inteiramente antiindustrialistas no período primário-exportador, deve ser lembrado que a política econômica, mesmo sob a égide dos interesses agrícola-exportadores, de fato favoreceu o desenvolvimento industrial da maneira descrita na subseção 1.2.3. Isso não significa, é claro, que as políticas governamentais estimularam deliberadamente o desenvolvimento industrial. Além disso, é impróprio tratar o período anterior à década de 1930 como tendo sido uniforme. De fato, no que diz respeito ao desenvolvimento industrial, é importante distinguir o papel econômico do Estado nos períodos anterior e posterior à Primeira Guerra Mundial. Pode-se afirmar com segurança que o Estado brasileiro passou a estimular deliberadamente o desenvolvimento de indústrias específicas (mas não o desenvolvimento industrial em geral) a partir dos anos da Primeira Guerra. Essa mudança no papel do Estado, porém, não foi abrupta. No caso do aço, por exemplo, o governo federal havia tentado estimular a produção interna mesmo antes da guerra, embora sem sucesso. A decisão de fomentar a produção interna de aço já naquele período foi tomada com a finalidade de reduzir as importações de aço, que estavam sobrecarregando a balança comercial, e também como condição necessária para o desenvolvimento industrial e por alegadas questões de segurança nacional (ver Capítulo 4, subseção 4.2.2). No entanto, não há dúvida de que foi a escassez de insumos e matérias-primas básicas durante a guerra que estimulou essa mudança no papel do Estado. Como foi corretamente observado por Topik (1980:613): "Percebendo que eram dependentes da importação de armas e materiais básicos tais como aço, carvão, cimento e soda cáustica, os políticos brasileiros resolveram tornar o país mais auto-suficiente nessas áreas". Mesmo após a guerra, "a proteção e o fomento de indústrias básicas [...] tornou-se aceita como área de atividade do Estado [...]" (Topik, 1980). De fato, durante a Primeira Guerra Mundial o governo federal e, em alguns casos, também os governos estaduais, começaram a estimular a produção in-

terna de aço, soda cáustica, óleo de caroço de algodão e carnes industrializadas. Na década de 1920 os incentivos e subsídios foram estendidos à produção de cimento, papel e pasta de madeira, produtos de borracha, fertilizantes e fios e tecidos de seda.

No entanto, seria exagero atribuir a diversificação da produção industrial ocorrida na década de 1920 aos incentivos e subsídios governamentais. Essa diversificação, na verdade, já estava sendo requerida para que o desenvolvimento industrial pudesse avançar, mesmo sob o modelo de crescimento agrícola-exportador. Além disso, no caso de algumas indústrias, seu desenvolvimento representou a "ocupação" do mercado brasileiro pelo capital estrangeiro (como, por exemplo, em cimento, aço e produtos de borracha), ou o estabelecimento de fábricas subsidiárias de firmas oligopolistas internacionais para produção destinada à exportação (como foi o caso da industrialização de carnes). Sobretudo, não se justifica a afirmação de que o "sistema" de incentivos e subsídios foi "bastante eficaz", pelo menos não como uma generalização para todos os setores (Versiani, 1982:35). De fato, os estudos de caso das indústrias mencionadas acima (ver Capítulo 4) mostram que nem sempre os incentivos e subsídios foram o principal fator determinante a induzir o investimento em vários setores importantes. Em alguns casos, eles foram eficazes na promoção do desenvolvimento da indústria, como, por exemplo: papel e celulose (durante 1923-1927 e na década de 1930); produtos de borracha (na década de 1920 e, especialmente, na de 1930); óleo de caroço de algodão e fios e tecidos de seda (nas décadas de 1920 e 1930) e carnes industrializadas (durante e imediatamente após a Primeira Guerra). Em outros casos, no entanto, ao contrário do que afirma Versiani, os incentivos tiveram pouca ou nenhuma importância. No caso do cimento, por exemplo, os incentivos governamentais não influenciaram o estabelecimento da primeira fábrica, e quando a segunda foi construída os incentivos e subsídios à indústria do cimento já haviam sido abolidos. Foi somente a partir de fins de 1932 que os incentivos governamentais, então restabelecidos, de fato estimularam novos investimentos na indústria do cimento. Na indústria siderúrgica, sete empresas beneficiaram-se de incentivos governamentais na década de 1920, mas apenas três foram bem-sucedidas; uma dessas três empresas, no entanto, já vinha operando desde a década de 1890, e não aumentou sua capacidade de produção senão no final da década de 1930 (Usi-

na Queiroz Jr.). Portanto, apenas duas empresas beneficiaram-se com sucesso dos subsídios governamentais a investimentos na indústria siderúrgica durante a década de 1920, embora uma delas operasse a maior usina siderúrgica estabelecida antes da década de 1930 (Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira). Acresce considerar que diversas outras usinas siderúrgicas foram construídas durante a década de 1920, e particularmente na década de 1930, sem subsídios governamentais (ver Capítulo 4, subseção 4.2.2). Da mesma forma, os incentivos e subsídios para o estabelecimento de fábricas de soda cáustica (1918) atraíram onze projetos, dos quais quatro foram selecionados. No entanto, apenas uma fábrica foi construída, e mesmo essa veio a falir quando foram reiniciadas as importações de soda cáustica na década de 1920. Finalmente, os incentivos e subsídios para o estabelecimento de fábricas de fertilizantes químicos foram concedidos para uma empresa apenas, a qual não chegou a implementar seus planos.

Em resumo, no período anterior à Primeira Guerra Mundial praticamente nenhuma assistência direta foi concedida pelo governo à indústria de transformação, com exceção da indústria do açúcar e, é claro, das ocasionais isenções de direitos sobre maquinaria importada e outras formas indiretas de apoio do governo, como, por exemplo, o desenvolvimento do sistema de transportes, da infra-estrutura, etc. A partir da Primeira Guerra, o Estado começou a estimular deliberadamente o desenvolvimento de algumas indústrias específicas, mas não o desenvolvimento industrial de modo geral. No entanto, os incentivos e subsídios concedidos não eram sistemáticos e nem sempre foram eficazes.

1.3 Os períodos mais controvertidos

A discussão anterior sobre as diferentes interpretações do desenvolvimento industrial brasileiro evidenciou pelo menos três períodos a respeito dos quais é mais forte a controvérsia entre as diferentes interpretações: primeiro, o período entre fins da década de 1880 e princípios da de 1890; segundo, os anos da Primeira Guerra Mundial; e, terceiro, o período que cobre os anos da crise do café e da Grande Depressão da década de 1930. Esses períodos são discutidos em detalhe a seguir.

1.3.1 A "GÊNESE" DO CAPITAL INDUSTRIAL E O ENCILHAMENTO: 1886-1894

A controvérsia sobre o período concentra-se em dois pontos: a origem do capital industrial e os efeitos da crise do Encilhamento[18] sobre a indústria. Com relação ao primeiro ponto, alguns autores, tais como Mello (1975), Silva (1976), Cano (1977) e Aureliano (1981), afirmam que a "gênese" do capital industrial ocorreu nesse período, durante um ciclo de expansão das exportações de café. Essa afirmativa é baseada na caracterização dos ciclos do café como "motores primários" da acumulação de capital. De fato, foi no período que se estabeleceram grandes fábricas de tecidos e que outras indústrias começaram a se desenvolver, incluindo fábricas de sacaria de juta, moinhos de trigo, cervejarias, fábricas de fósforos e alguns ramos das indústrias metalmecânicas, tais como os produtores de pregos e parafusos, canos de chumbo, peças e acessórios para vagões ferroviários e bondes, etc.[19] No entanto, talvez seja exagero afirmar que o capital industrial originou-se precisamente entre 1886 e 1894, como fazem Mello, Cano e Aureliano. Silva, por sua vez, é mais exato e menos preocupado com precisão ao afirmar que o capital industrial originou-se na década de 1880. Mesmo essa afirmativa, porém, deve ser qualificada. De fato, os dados e a evidência qualitativa apresentados nesse estudo mostram que ocorreram investimentos substanciais na indústria antes de 1886, e mesmo antes da década de 1880, particularmente em fábricas de tecidos (algumas estabelecidas por cafeicultores), fábricas de chapéus, fábricas de calçados e algumas indústrias metalmecânicas. Embora os autores acima mencionados se tivessem ocupado especialmente do caso de São Paulo, e especificamente da relação entre café e indústria, não se pode menosprezar o fato de que a acumulação de capital cafeeiro também estimulou até certo ponto o desenvolvimento industrial na cidade e província do Rio de Janeiro, e que outros produtos básicos de exportação também estimularam o desenvolvimento

[18] Como discutido adiante, o Encilhamento foi um período de intensa especulação financeira no início do período republicano (1890-1891).

[19] Portanto, não se fabricavam apenas bens de consumo, como afirmam alguns autores.

industrial em outras áreas, particularmente no Nordeste e em Minas Gerais, antes da década de 1880. Provavelmente seria mais correto referir-se aos anos de 1886-1894 como um período em que a formação de capital industrial se acelerou substancialmente, no auge de um ciclo de expansão das exportações de café (ver Capítulo 2).

O Encilhamento é geralmente descrito na historiografia brasileira como período de intensa especulação seguido de grave crise no mercado de valores. Esses eventos são relacionados com a adoção de uma reforma bancária, que levou a maciço aumento no estoque de moeda e à facilidade de crédito, e com a introdução de normas mais liberais para a formação de sociedades anônimas.[20] Entretanto, Stein (1979:97-9 e 104-05), estudando o caso da indústria têxtil algodoeira, argumenta que, apesar dos abusos cometidos, o fenômeno do Encilhamento teve aspectos positivos. Em primeiro lugar, foi uma tentativa de romper com a tradicional estrutura agrária identificada com o regime imperial e a chegada de nova era de progresso baseada no desenvolvimento industrial. Em segundo, a expansão do estoque de moeda e as facilidades de crédito estimularam efetivo aumento no investimento industrial, fundando-se novas e maiores fábricas de tecidos de algodão e expandindo-se as existentes. Finalmente, a própria crise teve aspectos positivos ao estimular uma campanha pró-apoio governamental à indústria de transformação, que resultou num empréstimo especial de 100.000 contos para a indústria em 1982, e também em prol de maior proteção à indústria (Stein, 1979).

Outros autores, apoiando a análise original de Stein, também destacaram os aspectos positivos das políticas inflacionárias dos primeiros governos republicanos. Fishlow (1972:12-3) salienta que o atraso na depreciação da taxa de câmbio em relação aos preços domésticos até meados de 1891 estimulou a importação de maquinaria industrial, e também que a subseqüente depreciação do mil-réis aumentou o preço relativo das importações, estimulando assim o crescimento da produção industrial.[21] Mello (1975:157-9) e Cano (1977:73 e 145-

[20] Ver Stein (1979:95-9) para descrição detalhada do "boom" e da crise subseqüente.

[21] Fishlow (1972) aplica indevidamente o conceito de industrialização substitutiva de importações ao crescimento industrial ocorrido antes dos anos 30 — ver Tavares, 1974:116). Stein (1979:98-9) já havia observado a importância da defasagem na depreciação da taxa de câmbio para as empresas que tinham encomendado e pago suas máquinas e equipamentos.

7), por outro lado, destacam a assistência governamental à agricultura após a abolição da escravidão, a reforma bancária e o conseqüente aumento no estoque de moeda, o direito concedido aos bancos comerciais para investir na indústria e em outros empreendimentos e a nova legislação sobre sociedades anônimas. Esses autores argumentam que tais medidas provocaram intensa acumulação de capital e criaram condições favoráveis para a transformação de capital cafeeiro em capital industrial durante o auge exportador do início da década de 1890.

Um ponto de vista diferente sobre os efeitos do Encilhamento é o sustentado por Versiani & Versiani (1977:136-8). Trabalhando com dados sobre estoque de capital de cinco das maiores fábricas de tecidos de algodão registradas nas Bolsa de Valores do Rio de Janeiro, os autores argumentam que, ao contrário do que dizem Stein e Fishlow, a expansão real do estoque de capital industrial durante o Encilhamento foi mínima, uma vez que a maior parte (72%) da expansão ocorrida foi resultado da distribuição de ações a título de bonificações. Além disso, apenas 57% do total de ações novas emitidas foram subscritos e integralizados durante o período do Encilhamento. Assim, Versiani & Versiani concluem que "[...] o Encilhamento parece ter tido, de fato, um impacto muito limitado no aumento de capacidade da indústria têxtil..." (p. 137). Leff (1982:170) segue Versiani & Versiani e, com base em evidências adicionais sobre datas de fundação de empresas industriais, conclui que essa informação "[...] não indica que os anos de 1890, um período em que ocorreram anos de rápida inflação e expansão do mercado de valores [o Encilhamento], foram de especial importância para o início da industrialização brasileira".

Entretanto, os dados e informações apresentados neste trabalho confirmam a análise original de Stein. De fato, há evidência segura de que o investimento industrial aumentou substancialmente durante o Encilhamento. Essa evidência compreende novos dados sobre exportação de maquinaria industrial para o Brasil (ver Apêndice 1), bem como informações sobre o estabelecimento de novas empresas industriais e a expansão da capacidade de produção das empresas existentes (Capítulos 3 e 4). Os dados indicam a ocorrência de um pico no investimento industrial durante o Encilhamento: as exportações de maquinaria industrial para o Brasil aumentaram cerca de 30% em 1890 e mais 70% em 1891! Deve-se observar que os níveis

médios para 1888-1889 já haviam sido 37% superiores à média para 1883-1887 e que, apesar de uma redução a partir de 1892, o investimento industrial (representado pelas exportações de maquinaria industrial para o Brasil) manteve-se em níveis mais de 50% superiores aos de 1888-1889. Adicionalmente, como observado por Stein (1979:97), algumas das maiores empresas industriais brasileiras de todos os tempos foram fundadas durante o Encilhamento. Sobre esse ponto, é importante notar que uma discussão — como a de Versiani & Versiani (1977) — baseada apenas em dados sobre a indústria têxtil algodoeira, sobretudo a estabelecida no Rio de Janeiro, pode ser enganosa. De fato, estendendo-se a análise para incluir outras indústrias e outras áreas geográficas, confirma-se a análise original de Stein. Assim, verifica-se que, durante o Encilhamento, foram estabelecidas grandes fábricas de tecidos de algodão no Nordeste (particularmente na Bahia, em Pernambuco e no Maranhão), em São Paulo e na própria área do Rio de Janeiro. Foram também realizados substanciais investimentos em outras indústrias, tais como sacaria de juta, tecidos de lã, moinho de trigo, cervejarias, fábricas de fósforo e indústrias metalmecânicas. Também data do período a construção do alto-forno de Miguel Burnier (Minas Gerais) operado pela Usina Esperança, única companhia a produzir ferro-gusa em escala industrial antes da década de 1920.

Portanto, a interpretação de Stein sobre o Encilhamento pode ser considerada correta, bem como as dos autores que seguiram sua análise. A política monetária expansionista e as reformas institucionais desse período, apesar dos abusos que levaram à especulação no mercado de valores, tiveram resultados positivos em investimento industrial e podem mesmo ter facilitado a formação de capital industrial num período de auge exportador.

1.3.2 Os anos da Primeira Guerra Mundial

Os anos da Primeira Guerra Mundial constituem um período-chave no debate sobre o desenvolvimento industrial brasileiro. É na análise do impacto da guerra sobre a indústria interna que se tornam mais claras as diferenças entre as várias escolas de pensamento. A controvérsia começou com a revisão da interpretação tradicional, ou seja, o argumento dos choques adversos na sua versão extrema. De acordo com essa interpretação, como discutido na sub-

seção 1.2.1, a guerra foi um evento inteiramente positivo para a indústria interna de transformação, estimulando o primeiro e substancial surto de industrialização substitutiva de importações. A revisão dessa interpretação foi inicialmente feita por Dean (1976, cap. 6). Argumentando com base num modelo de industrialização impulsionada pela expansão do setor exportador, Dean refuta a hipótese fundamental da interpretação tradicional, isto é, de que a interrupção dos fluxos normais de comércio exterior tenha sido benéfica para a indústria interna. Esse autor argumenta que, ao contrário, a guerra interrompeu um processo de desenvolvimento industrial estimulado pela expansão das exportações de café no período anterior à guerra e questiona se o desenvolvimento industrial não teria avançado mais se não tivesse ocorrido a guerra. Além disso, Dean aponta para as dificuldades de importar matérias-primas e maquinaria como um fator limitativo do crescimento da produção e do investimento industrial durante a guerra. Ele sugere que o aumento da produção industrial durante a guerra se baseou em capacidade de produção já existente e que as indústrias que aumentaram sua produção foram as que estavam exportando. Nessa mesma linha de argumentação enquadra-se a contribuição de Villela & Suzigan (1973, cap. 4), embora esses autores não adotem explicitamente o ponto de vista da industrialização impulsionada pelo crescimento do setor exportador.

Em seguida, a revisão de Dean foi ela própria revista. Primeiramente, Fishlow (1972:8), argumentando que a revisão de Dean tinha ido longe demais, afirmou que a guerra foi importante pelos seus efeitos sobre a demanda, estimulando a substituição de importações, e que, embora essa substituição não tenha sido completada por aumento na capacidade de produção, ela possibilitou aumento dos lucros que, mais tarde, financiaria novos investimentos. Além disso, Fishlow afirma que o crescimento da produção industrial durante a guerra (4,4% anuais) foi considerável e provavelmente subestimado por não incluir a produção de carne congelada e açúcar. Ele afirma também que Dean exagerou a importância das "novas" exportações de produtos industrializados e, quanto à escassez de insumos importados, argumenta que foi compensada pelo crescimento da produção interna. Concluindo, Fishlow (1972:20) afirma que o choque exógeno da guerra permitiu que fosse utilizado o excesso de capacidade instalada na indústria, possibilitando assim

que a industrialização desse um passo adiante ao substituir importações que, no período anterior à guerra, ainda competiam com bens produzidos no país. Da mesma forma, Versiani & Versiani (1977), apoiando a análise de Fishlow, afirmam que a guerra foi importante para o desenvolvimento da indústria têxtil por ter estimulado o aumento da produção e dos lucros, os últimos tendo efeitos positivos sobre a expansão da capacidade de produção nos anos posteriores à guerra. Além disso, Versiani & Versiani (1977:139) afirmam que "condições desfavoráveis para os produtores internos já se vinham manifestando desde 1911...", e que "isso coloca em dúvida o argumento «revisionista» de que a Primeira Guerra teria interrompido um crescimento industrial anterior, e sugere, ao contrário, que a guerra possa ter sido uma tábua de salvação para muitos produtores...". É importante notar, sobre esse ponto, que tanto Fishlow quanto Versiani & Versiani, ao argumentarem a respeito do aumento dos lucros industriais durante a guerra, basearam-se no estudo da indústria têxtil algodoeira apenas e que, além disso, a evidência apresentada por Versiani & Versiani baseia-se em dados para uma empresa apenas. (Este ponto é discutido em maior detalhe adiante.)

Uma revisão mais radical da revisão original de Dean é a feita pelos autores da interpretação baseada no "capitalismo tardio". Em suas críticas à revisão de Dean, Silva (1976) e Cano (1977), por exemplo, negam que o enfraquecimento da economia cafeeira durante a guerra tenha afetado a indústria de transformação de São Paulo, argumentando que tanto a produção quanto o investimento industrial aumentaram durante a guerra. Entretanto, a evidência apresentada por esses autores é insuficiente, como se discute adiante. Mello (1975), por outro lado, visualiza a guerra como contribuindo, primeiramente, para a recuperação da indústria de transformação da crise de 1913-1914 e, secundariamente, para a utilização do excesso de capacidade de produção industrial instalada entre 1910 e 1913. A demanda aumentou como resultado da substituição de importações e das exportações de produtos industrializados (alimentícios e outros). Mello enfatiza também o aumento das margens de lucro do setor industrial em conseqüência da defasagem entre o reajuste dos salários e o aumento nos preços dos produtos industriais fabricados no país e, também, em virtude do fato de que os preços internos aumentaram mais que os preços de importação (Mello, 1975:171).

Com finalidade de tentar resolver os principais pontos da controvérsia, discute-se a seguir o desempenho da indústria de transformação durante a guerra em seus três aspectos principais: investimentos, produção e lucros.

1. *Investimento.* Os dados sobre a exportação de maquinaria industrial para o Brasil apresentados neste trabalho (Apêndice 1) não deixam dúvidas a respeito do impacto negativo da Primeira Guerra Mundial sobre o investimento industrial no Brasil. Os dados agregados mostram declínio de 59,5% em 1914 e novo declínio de 70,9% em 1915. Em 1915-1916 as exportações de maquinaria industrial para o Brasil representaram apenas 12,6% em relação ao pico alcançado em 1913. Uma vez que praticamente não havia produção interna de maquinaria industrial na época (ver Capítulo 2 e Apêndice 1), é razoável supor que o investimento industrial declinou proporcionalmente. Houve pequena recuperação (36,7%) em 1917 em relação aos níveis extremamente deprimidos de 1915-1916, mas em 1918 o investimento voltou a declinar. Os dados desagregados mostram tendências similares para diversos setores industriais. No entanto, há indicações de recuperação no investimento a partir de 1917 para alguns setores industriais, tais como papel e polpa, moagem de trigo, fabricação e refino de açúcar e industrialização de carnes, assim como também em maquinaria para geração de eletricidade e em máquinas de costura (estas últimas destinadas às indústrias de vestuário, chapéus, calçados, sacaria e produtos de couro).

As evidências qualitativas a respeito de indústrias específicas (Capítulos 3 e 4) confirmam as tendências acima indicadas. O investimento declinou dramaticamente em todas as indústrias durante a guerra, devendo-se notar que nenhuma grande fábrica foi estabelecida antes de 1917. Tem sido afirmado que os investimentos em frigoríficos ocorreram durante a guerra (Dean, 1976:104), mas na realidade esses investimentos foram realizados antes da guerra (ver Capítulo 4, subseção 4.2.9). Entretanto, as evidências qualitativas confirmam o aumento do investimento em alguns setores industriais a partir de 1917. Além das indústrias mencionadas acima, foram realizados investimentos para a fabricação de produtos químicos mais simples (carbureto de cálcio, corantes de anilina, etc.), óleo de caroço de algodão e produtos de couro (particularmente insumos para a indústria de calçados).

Esses dados e as evidências qualitativas tornam difícil de aceitar

o argumento de que o investimento industrial aumentou durante a guerra, como afirmam Silva (1976:101-02) e Cano (1977:168). Estes autores baseiam-se nos dados do Censo Industrial de 1920, os quais mostram que 24,2% do capital industrial registrado em 1919 pertenciam a estabelecimentos industriais fundados entre 1915 e 1919. No entanto, esses dados não deveriam ser tomados pelo seu valor nominal em virtude dos efeitos da inflação sobre o custo histórico do capital das firmas mais antigas, ao passo que o capital das firmas mais novas é avaliado aos preços mais elevados que prevaleceram durante a guerra. Além disso, os dados do censo incluem o ano de 1919 (de pós-guerra), no qual houve grande aumento no investimento industrial.

2. *Produção.* A controvérsia sobre a variação da produção industrial durante a guerra concentra-se praticamente num mesmo índice de produção, com ênfase em diferentes períodos. Fishlow (1972) estimou um índice de produção industrial com base nos dados provenientes das estatísticas do imposto de consumo, índice esse que representava "[...] provavelmente mais de 60% do valor adicionado industrial" (p. 19), e avaliou que, no período 1914-1918, a produção industrial cresceu a uma taxa anual de 8,5%. Entretanto, reconhecendo que 1914 — ano de recessão — não era adequado como ano-base, Fishlow mudou a base para uma média dos anos de 1911-1913 e, acrescentando o ano de 1919 ao "período de guerra", calculou que a produção industrial cresceu à taxa anual de 4,4% durante a guerra (na verdade, 1911-1913 a 1919), uma taxa "considerável", segundo esse autor. O índice estimado por Villela & Suzigan (1973) baseia-se nos mesmos dados utilizados por Fishlow, e seus resultados são semelhantes, exceto que eles focalizaram o período 1911-1913 a 1918, para o qual a taxa anual de crescimento é de 3,5%. Cano (1977:218-9), por outro lado, calculou um índice de produção industrial para o estado de São Paulo a partir do índice estimado por Fishlow, supondo que a participação da indústria paulista no total do valor adicionado da indústria brasileira tivesse aumentado de 27,6% em 1911-13 para 33% em 1919 (este último porcentual dado pelo Censo Industrial de 1920), o que explica o fato de Cano ter obtido uma taxa de crescimento da produção industrial mais alta para São Paulo. De qualquer modo, é bastante provável que, durante a guerra, a produção industrial paulista tenha crescido a uma taxa mais elevada que a do país como um todo.

No entanto, a questão relevante para a discussão dos efeitos da guerra sobre a produção industrial não se resume na estimativa de uma taxa de crescimento da produção industrial, mas deve incluir a comparação dessa taxa de crescimento com a que prevaleceu no período anterior à guerra (exceto o ano de 1914). Tal comparação é possível atualmente graças ao índice de produção industrial estimado por Haddad (1978), que é mais completo do que os mencionados acima e cobre o período a partir de 1900, embora para o período 1900-1911 somente esteja incluída a produção das indústrias têxteis (algodão, lã e juta) e de produtos alimentícios (açúcar e carnes industrializadas). A partir de 1912, no entanto, o índice inclui outros produtos industriais, tais como chapéus, calçados, artigos de couro, produtos de fumo, bebidas (cerveja, refrigerantes, vinho e aguardente), produtos químicos (fósforo, farmacêuticos e de perfumaria) e outros produtos alimentícios (Haddad, 1978, passim). O índice agregado mostra que a taxa anual de crescimento da produção industrial caiu de 9,1% em média nos cinco anos anteriores à guerra (1908-1913) para 4,4% durante a guerra. Mesmo que se faça comparação mais rigorosa, incluindo apenas os produtos para os quais há dados disponíveis nos dois períodos, os resultados mostram declínio da taxa média anual de crescimento de 9,1% em 1908-1913 para 4,8% entre 1912-1913 e 1918.[22] Sobretudo, a produção industrial não aumentou continuamente durante a guerra. Em 1914 ocorreu forte recessão, caindo a produção industrial em 8,7%. Depois de rápida recuperação em 1915, houve aumento real da produção industrial em 1916-1917. No entanto, a taxa de crescimento reduziu-se em 1917 e teve variação negativa (– 1%) em 1918.

A análise dos dados desagregados (Tabela 1) ajuda a explicar as tendências da produção industrial durante a guerra. Verifica-se que a produção variou enormemente em todos os setores industriais. A recuperação em 1915 foi fortemente baseada num grande aumento da produção de chapéus, calçados, fósforos e perfumaria. Em 1916 a produção de tecidos de algodão estagnou, mas aumentou a produção de outras indústrias, tais como tecidos de lã, chapéus, calçados, produtos de fumo, vinho e aguardente,[23] fósforos, farmacêuticos,

[22] Esse índice inclui apenas tecidos e produtos alimentícios. Ver dados básicos em Haddad (1978).

[23] Deve-se notar que Haddad não explica as taxas extremamente altas de crescimento da produção de vinho e aguardente, que podem ser atribuídas

Tabela 1. Taxas anuais de crescimento da produção de produtos industriais selecionados, 1914-1918 (em %)

Produtos	1914	1915	1916	1917	1918
Tecidos					
de algodão	-18,4	50,0	0,6	15,6	-9,9
de lã	-20,0	0,0	40,0	28,6	-2,8
de juta	18,4	4,4	-8,5	39,5	-21,7
de seda	-	-	-	-38,8	46,7
Chapéus	-35,0	15,4	15,6	7,7	-8,9
Calçados	-19,2	15,2	22,1	1,2	4,5
Couros e Peles	4,2	4,0	3,8	0,0	3,7
Produtos de Fumo					
Charutos	-23,5	-9,9	14,6	-4,3	7,8
Cigarros	-5,9	-3,4	29,0	-24,0	15,8
Bebidas					
Refrigerantes	-13,7	-11,4	2,6	7,5	16,3
Cerveja	9,9	-13,0	-5,1	-19,3	2,4
Vinho	-	-	133,8	54,8	6,2
Aguardente	-	-	109,1	30,4	-1,7
Produtos Químicos					
Fósforos	-11,5	18,4	10,8	-17,7	-3,2
Farmacêuticos	-12,5	0,0	42,9	30,0	7,7
Perfumes e cosméticos	-20,0	33,3	25,0	30,0	-11,5
Produtos Alimentícios					
Açúcar	10,0	1,5	13,4	5,3	7,5
Carne Industrializada	-14,7	0,7	6,3	12,6	-6,5
Manteiga	-	-	-	-	3,1
Torrefação e Moagem de café	-	-	-	-	8,7
Total da indústria de transformação	-8,7	12,9	11,4	8,7	-1,0

Fonte: Haddad (1978, passim).

perfumaria, açúcar e carnes industrializadas. Em 1917 o crescimento da produção industrial foi outra vez baseado num bom desempenho da indústria de tecidos (algodão, lã e juta) e, em menor medida, na produção de chapéus, bebidas, produtos farmacêuticos, perfumaria, açúcar e produtos de carne. Em 1918 a produção industrial voltou a cair em quase todos os setores com exceção de tecidos de seda, calçados, produtos de couro, bebidas, produtos farmacêuticos e açúcar.

tanto a uma efetiva substituição de importações durante a guerra como ao fato de que a cobrança do imposto de consumo tornou-se mais rigorosa no período, aumentando assim o número de produtores registrados para o pagamento do imposto que servia de base para as estatísticas de produção.

Essas tendências na produção industrial são confirmadas pela evidência qualitativa apresentada para as várias indústrias nos Capítulos 3 e 4. As indústrias que processavam sobretudo matérias-primas domésticas aumentaram sua produção, ocupando fatias de mercado que antes da guerra ainda eram atendidas por importações. Incluem-se no caso tecidos de algodão, chapéus, calçados, produtos de couro, produtos farmacêuticos, perfumaria e cosméticos, bebidas (exceto cerveja) e, provavelmente, outros produtos como vestuário, artefatos de madeira, etc. No caso de outras indústrias que processavam sobretudo matérias-primas domésticas, a produção aumentou também para atender a demanda externa, como é o caso de açúcar, carnes industrializadas e óleo de caroço de algodão. Entretanto, a contribuição dessas exportações de produtos industrializados para o crescimento da produção industrial em geral não teve a importância sugerida por Dean (1976), como foi corretamente observado por Fishlow (1972).

Em praticamente todos os setores industriais, no entanto, o crescimento da produção durante a guerra foi limitado pela escassez de matérias-primas e insumos importados e, ao final da guerra, também pela falta de maquinaria importada. A indústria têxtil, por exemplo, foi afetada pela falta de soda cáustica e corantes de anilina e, no caso específico de tecido de lã e de seda, também pela falta de fios importados. As indústrias de chapéus e calçados também foram afetadas pela falta de corantes e outros insumos importados. Os moinhos de trigo e as cervejarias tiveram a produção limitada pela falta de matérias-primas básicas (trigo, malte e cevada). A falta de produtos químicos importados dificultou a produção de fósforo, e a produção de papel foi limitada pela falta de produtos químicos e pasta de madeira. Finalmente, a redução das importações de ferro e aço certamente restringiu o crescimento das indústrias metalmecânicas.

Em alguns setores, os insumos importados foram parcialmente substituídos por insumos domésticos, como, por exemplo, lã em bruto, couro curtido superior e outros insumos para calçados e chapéus; ferro-gusa e sucata para fabricação de artigos de metal; trapos, papel velho e fibras vegetais para a fabricação de papel de embalagem e papelão, e alguns insumos químicos leves como carbureto de cálcio e, em menor medida, corantes de anilina. Entretanto, essa "substituição de importações" de matérias-primas e insumos

tem sido excessivamente enfatizada por alguns autores. Por exemplo Fishlow (1972) e Cano (1977), procurando ressaltar a importância do aumento na produção interna de matérias-primas, tomam como exemplo o aumento na produção doméstica de ferro-gusa, de 3.500 toneladas em 1915 para 11.700 toneladas em 1918 (Fishlow, 1972:20) ou de 4.267 toneladas em 1916 para 11.748 toneladas em 1918 (Cano, 1977:168). Porém, a utilização desses dados é enganosa. De fato, a produção e o consumo doméstico de ferro-gusa eram insignificantes em comparação com o consumo de ferro e aço laminado. Uma vez que não existia usina de laminação no Brasil na época, todo o ferro e aço laminado para consumo interno tinha de ser importado, e, em 1912-1913, o consumo interno médio anual de ferro e aço laminado atingiu cerca de 550.000 toneladas (ver Capítulo 4, subseção 4.2.2). Durante a guerra, essas importações de ferro e aço foram drasticamente reduzidas, o que certamente restringiu o crescimento da produção das indústrias metalmecânicas. Finalmente, deve ser notado que durante a guerra não houve nenhum desenvolvimento significativo na produção interna de insumos básicos, tais como cimento, aço, produtos químicos pesados, fertilizantes químicos, etc., ou na produção de bens de capital (ver Capítulo 4).

3. *Lucros*. O alegado aumento dos lucros industriais durante a guerra ainda está para ser comprovado. O argumento de que a Primeira Guerra Mundial foi um período de alta lucratividade para a indústria brasileira, inicialmente sustentado por Fishlow (1972:18-9), baseia-se no caso específico da indústria de tecidos de algodão, sobre o qual afirma que "nem os salários nem o preço do algodão acompanharam a ascensão dos preços dos produtos têxteis. Grandes lucros em 1916 e 1917 foram uma conseqüência". Outros autores apoiaram o argumento de Fishlow, como Versiani & Versiani (1977) e Cano (1977).

Mesmo que o caso da indústria de tecidos de algodão seja aceito como representativo, a evidência apresentada por Fishlow sobre os lucros dessa indústria não é suficiente. De fato, em 1915-1916 o preço do algodão aumentou mais de cem por cento em conseqüência da seca nas regiões produtoras do Norte e Nordeste. A escassez de algodão que se seguiu levou à importação de algodão norte-americano. Além disso afirma-se que a intensa competição entre as fábricas brasileiras de tecidos de algodão fez com que os tecidos produzidos internamente fossem vendidos a preços inferiores aos dos

tecidos importados, dificultando assim que as fábricas brasileiras se beneficiassem do aumento da proteção durante a guerra (ver Capítulo 3, subseção 3.2.1). Sobretudo, é importante notar que a indústria brasileira de tecidos de algodão era ainda dependente de alguns insumos importados, tais como soda cáustica, alvejantes, corantes de anilina, etc., e em alguns casos também de combustível importado para geração de energia. O enorme aumento dos preços de importação certamente afetou essa indústria ao elevar seus custos de produção, o que pode ter reduzido sua margem de lucro. Finalmente, em 1918 a indústria de tecidos de algodão entrou novamente em crise em virtude de acúmulo de estoques e forte queda nos preços (ver Capítulo 3, subseção 3.2.1).

Ademais, mesmo que os lucros da indústria de tecidos de algodão tenham aumentado, disso não se depreende que outras indústrias também tivessem seus lucros aumentados. Ao contrário, muitas outras indústrias eram ainda mais dependentes de insumos importados, e quanto maior essa dependência, maior a probabilidade de que os custos de produção dessas indústrias aumentassem, reduzindo assim suas margens de lucro, uma vez que os preços de importação aumentaram mais que os preços domésticos (ver dados no Apêndice 2), e não vice-versa, como afirma Mello (1975:171).

No entanto, mesmo a discussão acima é inconclusiva. De fato, a controvérsia sobre os níveis de lucro da indústria brasileira durante a guerra só pode ser resolvida com base em dados sobre lucros dos vários setores industriais, mas por enquanto esses dados não se encontram disponíveis.

Em resumo, o impacto da Primeira Guerra Mundial sobre a indústria de transformação no Brasil provocou drástica redução nos investimentos. Quanto aos efeitos sobre a produção, duas fases distintas podem ser identificadas: inicialmente, a produção industrial recuperou-se da crise de 1913-1914, ocorrendo aumento da produção em 1915-1916 para suprir a demanda interna por bens de consumo que nos anos de pré-guerra ainda era marginalmente satisfeita por importações, bem como a demanda externa por produtos alimentícios e outros produtos industrializados; e, em seguida, a taxa de crescimento da produção industrial declinou (1917) e, subseqüentemente, tornou-se negativa (1918) em conseqüência da escassez de matérias-primas, insumos, máquinas e equipamentos importados. De fato, a indústria de transformação doméstica ainda não tinha

desenvolvido a capacidade de resistir a um choque como o causado pela guerra, ao contrário da posição alcançada à época do choque da Grande Depressão da década de 1930. No entanto o efeito mais importante do choque da Primeira Guerra foi tornar tanto o governo quanto os industriais mais cônscios da necessidade de promover a diversificação e completar o desenvolvimento do setor industrial, como discutido na subseção 1.2.4.

1.3.3 A CRISE DO CAFÉ E DA GRANDE DEPRESSÃO DA DÉCADA DE 1930

A controvérsia acerca dos efeitos da crise do café e da Grande Depressão da década de 1930 sobre a economia brasileira tem sido centrada na análise original de Furtado (1963, capítulos 31 e 32). De fato, a análise desse autor, sua revisão e reabilitação têm sido exaustivamente discutidas na literatura, cujos pontos mais importantes já foram esclarecidos.[24] Para os propósitos do presente estudo serão discutidos apenas alguns dos pontos principais, ou seja, os que são cruciais para entender o menor impacto da crise sobre a economia brasileira e a rápida recuperação dessa economia. Esses pontos são: a política de defesa do café, a mudança nos preços relativos das importações e a existência de capacidade ociosa na indústria. Primeiramente, porém, faz-se breve resenha da análise de Furtado.

1. *A interpretação de Furtado.* Furtado (1963, cap. 32) atribui o menor impacto da crise do café e da Grande Depressão sobre a economia brasileira, e a rápida recuperação dessa economia, à política de defesa do café implementada pelo governo federal a partir de 1931. Esse ponto de vista pode ser resumido como segue. Mediante a compra do excedente de produção, a política de defesa do café manteve a renda nominal (e, portanto, a demanda) do setor exportador (café) em níveis relativamente elevados. Entretanto, essa política agravou o desequilíbrio externo da economia, que foi corrigido por forte depreciação da taxa de câmbio, a qual, por sua vez, provocou substancial aumento nos preços relativos das importações. Essas mudanças, aliadas "à existência de capacidade ociosa em algumas indústrias que trabalhavam para o mercado interno, e ao fato de que já existia no país um pequeno núcleo de indústrias de bens de

[24] Ver Suzigan (1984) para uma resenha.

capital, explicam a rápida ascensão da produção industrial, que passa a ser o fator dinâmico principal no processo de criação da renda" (Furtado, 1963:233).

Com relação à política de defesa do café, Furtado salienta que as compras efetuadas pelo governo para futura destruição fizeram com que o nível de renda do setor exportador caísse menos que a queda nos preços do café. Salienta também que as compras do produto foram financiadas por expansão de crédito. Isso caracteriza essa política como anticíclica. Assim, a renda (e, portanto, a demanda) do setor cafeeiro foi mantida em níveis relativamente elevados. Na verdade, a renda foi reduzida em cerca de 25 a 30%, segundo as estimativas de Furtado, em comparação com a queda de 50% nos Estados Unidos e com a redução de mais de 60% no preço internacional do café entre 1925-1929 e 1932.

Com a renda nominal sendo sustentada e com a forte redução na capacidade de importar, o desequilíbrio externo foi agravado. Para corrigir esse desequilíbrio, o governo permitiu que a taxa de câmbio fosse depreciada (54% em 1931 e 108% até 1935, relativamente a 1928-1929), o que provocou forte aumento nos preços relativos das importações, criando assim um novo nível de preços relativos entre importações e produção doméstica. Segundo Furtado, foi com base nesse nível de preços relativos que se realizou a industrialização substitutiva de importações da década de 1930.

Uma vez que as importações se tornaram mais caras, a demanda interna foi parcialmente transferida do mercado externo para os produtores domésticos. Assim, com a demanda interna sendo sustentada mais firmemente do que a demanda externa, os setores que produziam para o mercado interno tornaram-se mais atrativos para investimentos do que o setor exportador. Criou-se então uma situação praticamente nova na economia brasileira, qual seja, a preponderância do setor ligado ao mercado interno no processo de acumulação de capital. Assim, Furtado salienta a importância da demanda interna como o fator dinâmico fundamental do crescimento econômico dos anos 30 (ele tinha em mente tanto a produção industrial quanto a produção agrícola para o mercado interno).

Furtado prosseguiu em sua análise argumentando que houve então uma transferência de capital do setor cafeeiro para a produção de algodão para exportação (os preços do algodão estavam au-

mentando no mercado internacional) e para os setores que produziam para o mercado interno (indústria e agricultura).

Para aumentar a capacidade de produção desses setores, particularmente da indústria, seria necessário importar bens de capital. No entanto, o aumento no preço relativo das importações e a limitação da capacidade de importar atingiram também os bens de capital. Assim, como foi possível aumentar a produção industrial? Como afirma Furtado, o aumento da produção foi possível na primeira fase de expansão em virtude da existência de capacidade ociosa no setor industrial. A utilização dessa capacidade existente deve ter resultado também em maiores lucros, os quais seriam utilizados para financiar a expansão futura da capacidade de produção. Além disso, o crescimento da demanda por bens de capital, como resultado do crescimento da produção para o mercado interno, os elevados preços dos bens de capital importados e a limitação da capacidade de importar criaram condições favoráveis para o desenvolvimento da indústria de bens de capital no país.

2. *Revisão e restabelecimento da análise de Furtado.* Diversos pontos da interpretação de Furtado foram qualificados por vários autores. Três desses pontos são particularmente relevantes para a presente discussão: em primeiro lugar, o impacto da política de defesa do café sobre os níveis de renda; em segundo, a proteção à indústria de transformação; e, em terceiro, a transferência de recursos do setor cafeeiro para outras atividades, inclusive indústria. Outros pontos, levantados notadamente por Peláez (1972), incluem a suposta importância de fatores exógenos, tais como o saldo da balança comercial e as despesas governamentais não planejadas, para a recuperação da economia.[25] Peláez argumenta também que as políticas fiscal e monetária foram ortodoxas durante a década de 1930. No entanto, vários autores já demonstraram a impropriedade dessas revisões de Peláez.[26]

O impacto da política de defesa do café sobre os níveis de renda é um dos pontos mais contestados da análise de Furtado sobre a década de 1930. Foram feitas duas qualificações principais. Primei-

[25] Esse último ponto foi enfatizado também por Villela & Suzigan (1973).

[26] Ver, por exemplo, Neuhaus (1975, cap. 4), Silber (1977), Abreu (1977:49-58) e Cano (1981:204-24).

ramente, Peláez (1972) argumenta que a política de defesa do café não foi financiada pela criação de crédito, como afirma Furtado, mas sobretudo pela cobrança de novos impostos sobre o próprio setor cafeeiro. Isso significa que a política de gastos do governo para a defesa do café não foi tão importante para a manutenção da renda nominal quanto suposto por Furtado. Peláez calculou então a renda líquida do setor café e concluiu que entre 1928 e 1933 ela se contraiu em 41%. Furtado, como foi mencionado, tinha estimado a contração da renda nominal total entre 1929 e o fundo da depressão em cerca de 25 a 30%. Fishlow (1972) veio em apoio a Furtado (embora aceitando parcialmente as revisões de Peláez) ao argumentar que parte do novo imposto sobre o café foi transferida para os consumidores externos em razão da inelasticidade da demanda externa do café. Assim, ele concluiu que o efeito-renda da política de defesa do café, embora não tenha sido tão importante quando imaginado por Furtado, também não foi tão insignificante quanto sugerido por Peláez. Na mesma direção encontra-se a contribuição de Sílber (1977) que, acrescentando um ano (1934) às estimativas de Peláez, conclui que o financiamento por meio de impostos não foi da magnitude encontrada por Peláez (65%) mas de apenas 48%, sendo os 52% restantes financiados por meio da expansão de crédito. Silber foi mais longe ainda ao argumentar, com base no multiplicador do orçamento equilibrado, que mesmo a parte financiada por novos impostos sobre o setor cafeeiro foi expansionista (embora, é claro, não tanto quanto seria se o financiamento tivesse sido exclusivamente por expansão de crédito). Sobretudo, Eliana Cardoso (1981b), trabalhando com um modelo de equilíbrio geral, argumenta convincentemente que a política de defesa do café expandiu a renda interna, estimulando assim a expansão do produto industrial. Segundo Cardoso (1981b:1248), "Ao assegurar preços mínimos de compra, compensadores para a maioria dos cafeicultores, o programa [de defesa do café] efetivamente manteve o nível de emprego do setor exportador e, indiretamente, dos setores produtores ligados ao mercado interno. Graças à política de defesa do café, a produção industrial começou a se recuperar do fundo da recessão alcançado em 1930". Igualmente, a hipótese de Furtado de que a taxa de câmbio depreciou-se em conseqüência do desequilíbrio externo agravado pela política de defesa do café também foi fortalecida. No entanto, este ponto é qualificado por Cardoso (p. 1240) ao afirmar

que "[...] quando o acúmulo de estoques foi financiado por impostos sobre as exportações, o saldo da balança comercial melhorou, mas quando foi financiado por crédito, ocorreu um déficit". Finalmente, Cardoso conclui que os efeitos sobre a despesa pública induzidos pelas políticas monetária e fiscal durante os anos 30 foram mais importantes do que a depreciação da taxa de câmbio e os efeitos-preço.

Uma segunda qualificação à análise de Furtado sobre o efeito-renda da política de defesa do café é a de que ele não levou em consideração o impacto do Coffee Realization Loan (20 milhões de libras) (Peláez, 1972, Fishlow, 1972 e Silber, 1977). No entanto, este parece ser efetivamente um ponto de menor importância. De fato, para financiar o serviço desse empréstimo foi criado um novo imposto sobre o café, o que obviamente reduziu o impacto do empréstimo sobre o nível da renda. Além disso, informações dos representantes britânicos contemporâneos no Brasil mostram que apenas 4 milhões de libras entraram efetivamente no país; o restante foi levantado no Brasil (5 milhões de libras) ou retido para pagar outros débitos, comissões, etc.[27]

Quanto à proteção à indústria de transformação, Furtado a atribui exclusivamente à mudança nos preços relativos em conseqüência da depreciação da taxa de câmbio. Este foi, de fato, o mais importante fator de proteção, especialmente em 1931-1935, quando respondeu integralmente pelo enorme aumento no custo real das importações (80% em relação aos níveis de 1928-29, segundo Malan et alii (1977:382), ao mesmo tempo que os preços de importação em moeda estrangeira caíam 25%! Entretanto, tem sido argumentado (Suzigan, 1975; Abreu, 1977 e Malan et alii, 1977) que a proteção e o estímulo ao crescimento da produção industrial decorreram não apenas da mudança nos preços relativos em conseqüência da depreciação da taxa de câmbio, mas também da intervenção direta do governo no comércio exterior, mediante o controle das operações cambiais e de restrições não tarifárias às importações, e secundariamente da tarifa aduaneira, cujas alíquotas foram elevadas em 1930 e em 1934.

Finalmente, a interpretação de Furtado sobre a década de 1930 foi qualificada também com respeito à sugestão de que teria ocorrido

[27] *Brazil Annual Report*, 1930. PRO/FO 371, A/1849/6.

transferência de recursos do setor cafeeiro, cuja lucratividade declinou, para outras atividades com melhores perspectivas para a acumulação de capital (Furtado, 1963:228-9). Peláez (1972, cap. 3) argumenta que a produção de algodão para exportação no estado de São Paulo na década de 1930 expandiu-se em áreas anteriormente ocupadas por plantações de café. Ele aceitou o fato como evidência de que os recursos foram transferidos do café para o algodão e, portanto, não foram canalizados para a indústria. A evidência apresentada por Peláez é obviamente insuficiente para confirmar a última parte de sua conclusão. Além disso, deve ser observado que Furtado não se referiu especificamente à transferência de recursos de café para a indústria, mas sim para o algodão e para outras atividades ligadas ao mercado interno, inclusive indústria e agricultura.[28] Além da expansão do cultivo do algodão, tanto para exportação quanto para o consumo da indústria doméstica de tecidos de algodão, ocorreu também nos anos 30 grande expansão da produção de produtos agrícolas para o mercado interno (Villela & Suzigan, 1973:188). Quanto à indústria de transformação, os investimentos recuperaram-se em 1933-1935 e aumentaram substancialmente em 1936-1939. No entanto, não há atualmente nenhuma evidência disponível que permita determinar até que ponto esses investimentos foram financiados — se é que o foram — pela transferência de recursos do setor cafeeiro exportador, ainda que por meio do sistema financeiro.

3. *Comentários adicionais.* Algumas evidências adicionais oferecem apoio aos argumentos que restabeleceram a análise de Furtado em seus aspectos essenciais, ainda que qualificada em alguns pontos específicos. Em relação ao impacto da crise sobre os níveis de renda, novas estimativas realizadas por Haddad (1978) mostram que a produção total em termos nominais de fato contraiu-se em 26% entre 1929 e 1931 e em 22% entre 1929 e 1932, em conseqüência de redução do produto real (5,3% no período 1929-1931 e 1,2% em 1929-1932) e de queda nos preços (respectivamente, 22% e 21% nos mesmos períodos). Quanto a renda real (isto é, ajustando-se os índices de produto real pelas variações nos preços relativos do comércio com o exterior), ocorreu queda de 28% de 1929 a 1932. O último dado corresponde exatamente à estimativa de Furtado para o declínio da renda nominal (entre 25 e 30%).

[28] Sobre esse ponto, ver Cano (1981:215-7).

A produção industrial, por outro lado, começou a se recuperar já a partir de 1931, especialmente no estado de São Paulo, onde aumentou 8,9% nesse ano (Suzigan, 1971). De fato, há evidência qualitativa indicando que a recuperação da produção industrial começou em São Paulo em maio-junho de 1931, e que essa recuperação esteve estreitamente relacionada aos efeitos da política de defesa do café sobre a demanda e ao aumento da produção decorrente da maior proteção cambial e aduaneira (ver Capítulo 3, subseção 3.2.1). No entanto, foi somente a partir de 1933 que o crescimento da produção industrial se acelerou, atingindo taxas anuais de crescimento da ordem de 10% durante o período 1933-1936 e de 6% durante 1937-1939. Estas taxas anuais de crescimento fizeram com que a produção industrial dobrasse na década de 1930, o que é um desempenho notável em vista da crise que atingiu o setor cafeeiro e da depressão econômica mundial. Sobretudo, é importante notar que esse crescimento ocorreu enquanto a capacidade de importar estagnou-se, levando a substancial redução do coeficiente de importação de produtos industriais (de 45% em 1928 para menos de 20% em 1939, cf. Malan et alii (1977:287). Esse é um indicador, embora precário, da industrialização substitutiva de importações ocorrida na década de 1930.[29] As indústrias mais importantes ainda eram as produtoras de bens de consumo não duráveis, especialmente têxteis, vestuário e alimentos. No entanto, as indústrias que lideraram o crescimento da produção foram as que estavam substituindo importações, sobretudo de bens intermediários, tais como cimento, aço e produtos metalúrgicos, produtos químicos, papel e polpa, produtos de borracha, etc., e, em menor escala, bens de capital.

Um outro comentário refere-se à utilização da capacidade de produção e ao investimento no setor industrial. É geralmente salientado na literatura que o crescimento da produção industrial durante os anos 30 baseou-se na utilização de capacidade ociosa instalada nos anos anteriores à Depressão, particularmente na indústria têxtil, e que os investimentos foram restringidos pela proibição de importar máquinas e equipamentos para algumas indústrias consideradas em "superprodução" (têxtil, calçados, chapéus, fósfo-

[29] Ver Malan et alii (1977:327-51) para uma medida mais rigorosa da substituição de importações durante a década de 1930.

ros e papel).[30] Afirma-se que a proibição, que vigorou entre março de 1931 e março de 1937, "reservou" recursos em moeda estrangeira para importação de bens de capital para as "novas" indústrias de bens intermediários (Mello, 1975:115 e Aureliano, 1981:116-7 e 131). Afirma-se também que o processo de diversificação da produção industrial durante a década de 1920 foi muito mais vigoroso do que em geral se acreditava, e que foi com base nessa diversificação e na utilização da capacidade ociosa existente na indústria têxtil que se deu o rápido crescimento da produção industrial durante a década de 1930 (Versiani, 1982).

No entanto, os dados sobre exportações de maquinaria industrial para o Brasil (Apêndice 1) não confirmam inteiramente esses pontos de vista. Primeiramente, os dados agregados indicam que o investimento industrial recuperou-se em 1933-1934, alcançando em 1935-1939 praticamente os mesmos níveis, em média, atingidos em 1925-1929. É mesmo razoável supor que o investimento industrial no final da década de 1930 foi superior ao do final da década de 1920, uma vez que na década de 1930 já havia produção interna de alguns equipamentos industriais (ver Capítulo 4, subseção 4.2.3). Sobretudo, deve-se notar que Furtado (1963:229) afirmou claramente que o crescimento da produção industrial baseou-se na utilização de capacidade ociosa "na primeira fase de expansão".

Os dados desagregados, por outro lado, mostram tendências similares para o investimento na indústria têxtil. Este, após recuperar-se em 1933-1934, alcançou e, na média, até mesmo ultrapassou ligeiramente em 1935-1939 os níveis de fins da década de 1920. Mesmo antes de expirar a legislação que restringia as importações de máquinas têxteis, tais máquinas vinham sendo importadas em níveis comparáveis aos da década de 1920, exceto o ano de 1925. Há três explicações possíveis para este paradoxo: primeiramente, alguma maquinaria moderna estava sendo importada para substituir máquinas obsoletas na indústria têxtil de algodão, como aliás estava previsto na legislação; em segundo, estava também sendo importada maquinaria para outros ramos da indústria têxtil, tais como tecidos de seda e raiom, os quais se desenvolveram consideravelmente na década de 1930; e, finalmente, é possível que a legislação que proibia as importações de maquinaria para a indústria têxtil (e outras) não tenha sido rigorosamente cumprida (ver Capítulo 3, subseção 3.2.1, e capítulo 4, subseção 4.2.8). Na verdade, foi somente no caso de outras indústrias tradicionais que o investimento caiu, tornando assim possível realizar maiores importações de máquinas para as indústrias de bens intermediários e de capital, como foi sugerido por Mello (1975:115) e Aureliano (1981:131).

Finalmente, há a questão da diversificação da produção industrial, que realmente começou na década de 1920, como apontado por Versiani (1982). O rápido crescimento durante a década de 1930 da produção de cimento, ferro e aço, papel e celulose, artigos de borracha, produtos metalúrgicos, químicos, tecidos de seda e de raiom, etc., não poderia ter-se baseado apenas na capacidade de produção instalada durante a década de 1920. De fato, a capacidade ociosa dessas indústrias foi rapidamente absorvida na fase de recuperação, e a partir de 1933 os investimentos aumentaram consideravelmente. No caso de algumas indústrias, os dados sobre exportação de maquinaria industrial para o Brasil (Apêndice 1) oferecem evidência concreta desse aumento no investimento. Por exemplo, as exportações de máquinas-ferramenta e máquinas para trabalhar metais para o Brasil quase duplicaram em 1935-39, em relação aos níveis de 1925-29. No caso de maquinaria para fabricação de papel e celulose, as exportações para o Brasil mais que dobraram no mesmo período; e aproximadamente doze vezes mais maquinaria para fábricas de óleo vegetal foi embarcada para o Brasil em 1935-1939 do que em 1925-1929. Além disso, há evidência qualitativa mostrando que três quartos da capacidade de produção de cimento existente em 1939 tinham sido instalados durante a década de 1930; foi também durante essa década que se realizaram substanciais aumentos da capacidade de produção de ferro e aço, produtos metalúrgicos e mecânicos e tecidos de seda e de raiom. Assim, embora o início da diversificação da produção industrial na década de 1920 tenha sido importante para a recuperação da produção industrial no início da década de 1930, não se pode dizer que foi a base na qual se apoiou o rápido crescimento da produção no restante da década. Na verdade, o crescimento baseou-se notadamente em capacidade de produção instalada durante a própria década de 1930.

[30] Ver Stein (1979:144-57) para análise detalhada das condições políticas e econômicas que levaram à imposição de restrições à importação de maquinaria industrial.

1.4 Uma possível interpretação alternativa

As origens do desenvolvimento industrial brasileiro poderiam também ser interpretadas nos termos da "teoria do crescimento econômico induzido por produtos básicos" (Watkins, 1963), ou da abordagem dos "encadeamentos generalizados" de Hirschman, (1981:59-97). Essas abordagens são bastante conhecidas e podem ser resumidas aqui apenas em seus pontos principais.[31]

Embora esses enfoques fossem concebidos tendo em vista diferentes contextos econômico-sociais — o "país novo", no caso da teoria dos produtos básicos, e os países da periferia durante o período de crescimento voltado para a exportação, no caso dos encadeamentos generalizados de Hirschman —, a abordagem é essencialmente a mesma. Ela descreve o processo de desenvolvimento econômico no período de crescimento voltado para a exportação, ou a experiência de crescimento de um país novo a partir de um produto básico de exportação, nos termos dos efeitos de encadeamento (*linkage effects*) ou dos efeitos de expansão (*spread effects*), derivados das exportações de produtos básicos. Uma vez que se trata da economia de país periférico (ou de um país novo), as condições econômicas internacionais e a posição subordinada do país na divisão internacional do trabalho são dadas. Assim, o principal determinante do potencial de um produto básico para gerar efeitos de encadeamento ou de expansão é a natureza desse produto, ou seja, sua capacidade de induzir investimentos no mercado interno pela demanda de fatores e insumos intermediários para sua produção, da possibilidade de processamento ulterior do produto básico, e da distribuição da renda proveniente da expansão do produto básico de exportação (Watkins, 1963:144-5; e Baldwin, 1956).

A essência do processo pelo qual a expansão das exportações induz o investimento em outras atividades da economia doméstica é o efeito de encadeamento. Nas palavras de Hirschman (1981:75), "[...] o desenvolvimento é essencialmente o registro de como uma coisa conduz a outra, e os *linkages* são esse registro, de um ponto de

[31] Para discussão mais detalhada, ver Watkins (1963), Hirschman (1981, cap. 4), Baldwin (1956) e os trabalhos dos autores mais antigos da escola canadense de história econômica citados em Watkins (1963).

vista especifico. Eles enfocam certas características inerentes às atividades produtivas já existentes em determinada época. Estas atividades, em virtude das suas características, impulsionam ou, mais modestamente, convidam alguns agentes econômicos a iniciar novas atividades. Sempre que isso ocorre há um *linkage* entre a atividade existente e a nova atividade [...]". Esses efeitos de encadeamento são classificados em três tipos diferentes: os *linkages* de produção, os de consumo (ou de demanda final) e os fiscais. Além disso, Hirschman introduziu um conceito de *linkage* generalizado, dividido em duas grandes categorias: interno (*inside linkage*) e externo (*outside linkage*). A seguir faz-se breve resenha de cada tipo de *linkage*.

Os de produção são os conhecidos *linkages* para frente e para trás, originalmente descritos por Hirschman em trabalho anterior (1961, cap. 6). No tocante à teoria do produto básico, os *linkages* para trás medem "[...] a indução a investir na produção doméstica de insumos, inclusive bens de capital, para o setor exportador em expansão" (Watkins, 1963:145). Em virtude das "dificuldades para dar o salto tecnológico" os *linkages* para trás são mais efetivos "quando necessidades de insumos envolvem recursos e tecnologias que permitem a produção doméstica" (Hirschman, 1981:72 e Watkins, 1963:145). Watkins menciona como o mais importante exemplo de *linkage* para trás "[...] a construção de sistemas de transportes para coleta do produto básico, pois isto pode ter poderosos efeitos adicionais de expansão". Os *linkages* para a frente, por outro lado, medem a indução a investir em atividades econômicas que usam o produto do setor exportador como insumo (Watkins, 1963).

O *linkage* do consumo (ou demanda final) é o equivalente do fenômeno descrito por Hirschman (1961, cap. 7) como "[...] o devorar, (*swallowing up*), através da industrialização, de sucessivas categorias de importação em expansão no decurso do crescimento voltado para exportação [...]" (Hirschman, 1981:65). No tocante à teoria do produto básico, o *linkage* do consumo mede "[...] a indução a investir em indústrias domésticas produtoras de bens de consumo para os fatores empregados no setor exportador. Seu principal determinante é o tamanho do mercado doméstico, o qual por sua vez depende do nível de renda — agregada e média — e sua distribuição" (Watkins, 1963). A distribuição da renda gerada pela produção e exportação do produto básico determinará, portanto, os gastos de consumo. O *linkage* do consumo "[...] tenderá a ser tanto maior quan-

to mais elevada a renda média e mais eqüitativa a sua distribuição" (Watkins, 1963:146). Geralmente os gastos de consumo são orientados para as importações, as quais, à medida que se vão tornando elevadas, tendem a ser substituídas pela produção doméstica, de acordo com a dinâmica do "devorar importações", de Hirschman.

O *linkage* fiscal ocorre quando o Estado cobra impostos sobre a renda gerada pelas exportações do produto básico e canaliza os recursos assim obtidos para financiar investimentos em outros setores da economia (Hirschman, 1981:67-71, e 1983:17). O *linkage* fiscal pode ser direto — quando o Estado tem meios de cobrar impostos diretamente sobre a renda do setor exportador ou indireto — quando o Estado não pode, por questões políticas, taxar diretamente a renda do setor exportador e, ao invés, cobra direitos aduaneiros sobre as importações (Hirschman, 1983:17-8).

Finalmente, esses *linkages*, como já foi mencionado, são classificados por Hirschman (1981:75-83) em dois tipos generalizados: o interno, que compreende as situações em que as novas atividades econômicas induzidas pelos *linkages* são empreendidas pelos "mesmos agentes econômicos que já estão envolvidos na atividade econômica existente" (produto básico de exportação), e o externo, que ocorre quando as novas atividades são empreendidas por estrangeiros ou pelo Estado. Todos os *linkages* podem ser internos ou externos, com exceção do *linkage* fiscal, "o qual é externo por definição" (Hirschman, 1981).

As vantagens desse tipo de abordagem são evidentes. Além de ser aplicável a qualquer produto básico, ela ajuda a entender as diferenças no desenvolvimento econômico (particularmente industrial) das diferentes regiões (ou países) durante o período de crescimento voltado para a exportação. Nas palavras de Hirschman (1981:66-7): "Uma avaliação comparativa da existência, força e confiabilidade desses vários efeitos de encadeamento para diferentes produtos básicos em diferentes contextos socioeconômicos é um caminho para o entendimento do processo de crescimento nos países da periferia, durante o período de crescimento voltado para exportação. Uma vantagem considerável desse enfoque é a de que ele indica desde o início a possibilidade de experiências caracteristicamente diferentes, de acordo com diferentes constelações de *linkages*".

As possibilidades de aplicar essa abordagem ao caso do Brasil são imensas, é claro. Diversos produtos básicos no século XIX, pelo

crescimento da sua renda, induziram alguma diversificação das atividades econômicas em torno da sua base. O mais importante, como se sabe, foi o café. Este produto básico, e seu potencial para induzir investimentos em atividades subsidiárias e complementares, é um dos mais detalhadamente estudados, particularmente do ponto de vista do desenvolvimento do modo capitalista de produção nas áreas produtoras de café (ver subseção 1.2.3 anterior).[32] Embora o café seja o exemplo típico de um "produto básico errado" na tipologia de produtos básicos de Baldwin (1956), ele difere do exemplo de *plantation* daquele autor no sentido de que os cafeicultores brasileiros, notadamente em São Paulo, promoveram desde logo a transição para o trabalho assalariado, criando assim condições para o desenvolvimento de uma economia de mercado e a diversificação das atividades econômicas domésticas. De fato, o crescimento da renda a partir das exportações de café (ou o processo de acumulação de capital na economia cafeeira) estimulou investimentos em atividades tais como beneficiamento de café, fabricação de máquinas de beneficiar café e outras máquinas e implementos agrícolas e de sacaria de juta para ensacar o produto para exportação, construção de estradas de ferro e portos, bem como investimentos em atividades tais como fabricação de tecidos de algodão para vestir a força de trabalho, produtos alimentícios, etc. Além disso, a receita aduaneira, derivada das importações financiadas sobretudo pela receita

[32] Há similaridades óbvias entre a teoria do produto básico (ou a abordagem dos *linkages* generalizados) e o enfoque do capitalismo tardio. Sugere-se aqui, no entanto, a hipótese de que as características do crescimento industrial ocorrido durante o período de crescimento econômico impulsionado pelo desempenho da economia agrícola-exportadora (ou seja, produção industrial não só de bens de consumo mas também processamento ulterior do produto básico e fabricação de insumos, inclusive bens de capital, para o setor exportador), bem como o início da diversificação da estrutura industrial ainda antes da Primeira Guerra Mundial (produção de insumos para a própria indústria), talvez sejam mais bem explicados pela teoria do produto básico (ou pelos *linkages* generalizados) do que pelas relações contraditórias entre o capital cafeeiro e o capital industrial, propostas pelo enfoque do capitalismo tardio, as quais implicam certa rigidez estrutural da produção industrial nessa fase. Da mesma forma, a teoria do produto básico é mais "universal" (i.é. não apenas café), o que permitiria entender melhor as especificidades regionais relacionadas a diferentes produtos básicos e, portanto, as causas dos diferentes desempenhos e padrões de desenvolvimento industrial no plano regional. Entretanto, a comprovação definitiva dessa hipótese requer trabalhos adicionais de pesquisa.

das exportações de café, foi utilizada pelo governo para financiar (ou dar garantia de juros para) investimentos em infra-estrutura, tais como estradas de ferro, portos, melhoramentos urbanos, etc.[33] Finalmente, em termos dos *linkages* generalizados de Hirschman, a maior parte dos investimentos induzidos pelas exportações de café pode ser caracterizada como de *linkages* internos, com exceção dos investimentos no comércio de importação e exportação, que foi desenvolvido principalmente por estrangeiros, bem como, em certa medida, do desenvolvimento do sistema de transporte, que foi em parte promovido pelo capital estrangeiro com garantia de juros pelo governo brasileiro.

Outros produtos básicos também induziram alguma diversificação das atividades econômicas em torno de sua base no século XIX. A cana-de-açúcar, por exemplo, induziu investimentos em fábricas e refinarias modernas de açúcar a partir de fins da década de 1870 e, também, na produção de moendas e peças para máquinas e equipamentos destinados a fábricas de açúcar. Outro exemplo é o do cultivo do algodão para exportação no Nordeste, que motivou o estabelecimento de usinas de descaroçamento e prensagem de algodão e estimulou investimentos em fábricas de tecidos de algodão e de óleo de caroço de algodão nessa região. As exportações de fumo, por outro lado, induziram investimentos na indústria de charutos no Nordeste, bem como em fábricas de tecidos de juta para produzir o material adequado à embalagem das folhas de fumo para exportação. A pecuária no Nordeste, e particularmente no Sul, certamente induziu o desenvolvimento da indústria de artigos de couro e, mais tarde no Sul, da produção de carnes congeladas e industrializadas. Nos casos do cacau e do mate, os *linkages* são menos evidentes. Além de tudo, os *linkages* do consumo em todos os casos mencionados certamente estimularam o desenvolvimento das indústrias têxtil, de vestuário, de produtos alimentícios, etc. No entanto, em razão dos baixos níveis de renda que geraram e à distribuição desigual dessa renda, associada aos respectivos modos de produção, esses produtos básicos não tiveram o mesmo poder que teve o café para induzir investimentos em outras atividades. A extração da borracha constitui um caso extremo, tendo seus efeitos de encadeamento estimulado sobretudo importações de luxo e de subsistência.

A aplicação em sentido amplo da teoria do produto básico ou da abordagem dos *linkages* não é realizada explicitamente neste trabalho. No entanto, esses enfoques estão implícitos no estudo das origens de diversas indústrias específicas e das suas possíveis ligações com o produto (ou produtos) básicos da região. Isso é mais evidente, por exemplo, nos estudos de caso das indústrias têxteis, de açúcar, de produtos de borracha, de óleo de caroço de algodão e metal-mecânicas (ver Capítulos 3 e 4).

A hipótese de trabalho deste estudo é a de que o desenvolvimento industrial no Brasil no século XIX pode ser explicado como um resultado do crescimento da produção industrial induzido pela expansão do setor exportador. Essa relação entre a expansão do setor exportador e o crescimento industrial continuou no início do século XX, mas foi sendo gradualmente reduzida. Até o início da Primeira Guerra Mundial e, em menor escala, daí até o final da década de 1920, o crescimento industrial ainda foi estimulado pela expansão do setor exportador, mas a partir da década de 1900 o incipiente setor industrial doméstico já estava ele próprio estimulando investimentos em outras atividades através de *linkages* para frente e para trás, como, por exemplo, na produção de sacaria de algodão para ensacar farinha de trigo, açúcar, etc., garrafas de vidro para cerveja e outras bebidas, latas para embalar produtos industrializados, maquinaria industrial mais simples, etc. A Primeira Guerra acelerou esse processo de diversificação ao tornar evidente a necessidade de diversificar a estrutura da produção industrial. Essa diversificação intensificou-se a partir da década de 1920, em parte estimulada por incentivos e subsídios governamentais. Com a crise do setor exportador e a Grande Depressão da década de 1930, a ligação entre a expansão do setor exportador e o crescimento industrial foi rompida, embora o setor industrial permanecesse dependente do setor exportador quanto à geração de capacidade para importar as máquinas e equipamentos necessários aos investimen-

[33] Uma implicação interessante do conceito de *linkage* fiscal é a distribuição regional da receita das alfândegas. Por exemplo, o Nordeste pode ter sido indiretamente beneficiado pela renda gerada pelo café nos períodos em que recebeu assistência governamental para ajuda contra a seca. Vice-versa, a renda da borracha pode ter sido parcialmente transferida para outras regiões mediante a arrecadação da receita aduaneira sobre as importações destinadas à área produtora de borracha. Este é, certamente, um tópico muito promissor para trabalhos adicionais de pesquisa.

tos industriais e insumos para a produção industrial. Iniciou-se, então, um processo de industrialização substitutiva de importações, o qual acelerou a diversificação da estrutura industrial.

1.5 Questões em aberto

Com base na discussão anterior sobre as diferentes interpretações das origens do desenvolvimento industrial brasileiro, despontam algumas questões que estão a requerer evidências adicionais. Essas questões são destacadas nesta seção e servem de orientação geral para a análise do investimento industrial no Capítulo 2 e para os estudos de caso de indústrias específicas nos Capítulos 3 e 4.

A questão mais importante, logicamente, é a da possível relação entre a expansão do setor exportador e o desenvolvimento industrial. O estudo dessa relação é, de fato, um dos principais objetivos dos capítulos seguintes. Primeiramente, ela é estudada ao nível agregado, procurando-se determinar até que ponto o investimento industrial (tal como estimado neste trabalho) foi influenciado pelo desempenho do setor exportador. Secundariamente, em um nível mais desagregado, a relação entre a economia de exportação e o desenvolvimento industrial é examinada com base em estudos de caso de indústrias específicas, procurando-se relacionar as origens do desenvolvimento de determinadas indústrias com a criação de um mercado doméstico pelos produtos dessas indústrias, como resultado da expansão das exportações de um determinado produto básico, e com a indução, derivada do produto básico, a investir em outras atividades, subsidiárias ou complementares.

Espera-se que essa relação tenha sido mais importante no século XIX e, embora em menor medida, ainda nas três primeiras décadas do século XX. Neste último período, os investimentos industriais foram também determinados pela criação de mercados como resultado de relações interindustriais, como mencionado na seção anterior.

Outra questão importante é a proteção e assistência governamental à indústria. A discussão sobre a proteção é geralmente centrada na tarifa aduaneira e/ou nas oscilações da taxa de câmbio. No entanto, é importante considerar o efeito agregado não só dos direitos de importação e das variações na taxa de câmbio, como também dos preços relativos (essa medida agregada de proteção é discutida

no Capítulo 2). Em nível mais desagregado, a proteção é também discutida nos diversos estudos de caso industriais, com particular atenção para medidas específicas de proteção a essas indústrias. A assistência governamental é discutida no nível de indústrias específicas, com particular interesse nas formas diretas de assistência, tais como a concessão de incentivos e subsídios, garantia de juros sobre o capital aplicado, empréstimos, etc.

Também importante é a questão das origens do capital industrial, que é discutida nos estudos de caso industriais, com ênfase nas seguintes possíveis origens do capital industrial: capital mercantil (comércio de importação e exportação e comércio interno); capital de imigrantes; investimento direto de capital originalmente acumulado no setor cafeeiro e em outros produtos básicos; reinvestimento de lucros de empresas industriais, e investimento direto de capital estrangeiro.

Outras questões relevantes para os estudos de caso são as seguintes: oferta de trabalho e utilização do trabalho de escravos, de imigrantes ou de nativos; processamento de matérias-primas locais ou dependência quanto a matérias-primas importadas; disponibilidade e fontes de energia utilizadas, e efeitos da política econômica, particularmente monetária e fiscal, e dos eventos na economia internacional sobre as indústrias específicas.