

ECONOMIA AGRÍCOLA

O Setor Primário e a Evolução da Economia Brasileira

Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque
Doutor pela Universidade de Harvard

Robert Nicol
Doutor pela Universidade de São Paulo

McGraw-Hill
São Paulo
Rua Tabapuã, 1.105, Itaim-Bibi
CEP 04533
(011)881-8604 e (011)881-8528

*Rio de Janeiro • Lisboa • Porto • Bogotá • Buenos Aires • Guatemala • Madrid • México •
New York • Panamá • San Juan • Santiago*

*Auckland • Hamburg • Kuala Lumpur • London • Milan • Montreal • New Delhi • Paris •
Singapore • Sydney • Tokyo • Toronto*

Economia Agrícola: O setor primário e a evolução da economia brasileira.

Copyright © 1987 da Editora McGraw-Hill, Ltda.

Todos os direitos para a língua portuguesa reservados pela Editora McGraw-Hill, Ltda.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, guardada pelo sistema "retrieval" ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, seja este eletrônico, mecânico, de fotocópia, de gravação, ou outros, sem prévia autorização, por escrito, da Editora:

Editor: Laércio Bento

Coordenadora de Revisão: Daisy Pereira Daniel

Supervisor de Produção: José Roberto Petroni

Capa: Layout: Cyro Giordano

Arte final: Ademir Aparecido Alves

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

A311e	Albuquerque, Marcos Cintra Cavalcanti de, 1945 - Economia agrícola/Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque, Robert Nicol. - São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
	Bibliografia.
	1. Agricultura - Aspectos econômicos - Brasil 2. Agricultura e Estado - Brasil I. Nicol, Robert, 1943 - II. Título.
87-0135	CDD - 333.00981 - 338.1881 - 338.0981 - 338.10981

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil: Desenvolvimento agrícola: Economia 338.10981
2. Brasil: Desenvolvimento industrial: Economia 338.0981
3. Brasil: Economia agrária 333.00981
4. Brasil: Economia agrária: História 333.00981
5. Brasil: Política agrária: Economia 338.1881

SUMÁRIO

Capítulo 1 - Modelos teóricos da relação agricultura/ industrialização	01
David Ricardo - A agricultura como fator limitativo ao desenvolvimento industrial	04
J. Mellor - Um modelo ricardiano de dependência indústria/ agricultura	14
W. A. Lewis - Uma tentativa de fuga à camisa-de-força ricardiana	22
Ranis & Fei - O modelo de Lewis elaborado	29
Hymer & Resnick - Uma outra tentativa de fuga à camisa-de-força ricardiana	36
M. H. Watkins - A visão histórica na "abordagem do produto principal"	38
 Capítulo 2 - Os grandes ciclos agrícolas na formação da economia brasileira	46
Introdução	46
As primeiras décadas: o estabelecimento dos fundamentos econômicos	47
Açúcar: uma economia de enclave no século XVII	61
Ouro: um ciclo de repressão mercantilista	70
Café: um ciclo de modernização e crescimento	90
 Capítulo 3 - A influência da agricultura e do Estado na industrialização brasileira	116
Introdução	116
A agricultura no período 1850-1930: a inexistência de uma revolução agrícola	125
O algodão	132
O açúcar	145
O café	152
Diversificação da economia primária exportadora	174
Imigração e urbanização	195
Conclusão	201

Capítulo 4 - O café e os primórdios da evolução industrial no Brasil	203
Capítulo 5 - Agricultura no Brasil industrializado (1960-1980)	234
I – Principais características do setor agrícola brasileiro	234
Introdução	234
Importância relativa da agricultura	235
Comparações de produtividade	244
O processo de urbanização	250
Deficiência na infra-estrutural social	254
Posse da terra	256
Resumo	279
II – O papel da agricultura no desenvolvimento brasileiro	280
Introdução	280
Liberação da mão-de-obra	281
Fornecimento de produtos alimentícios e matérias-primas	282
Transferência de capital	289
Exportações e substituições de importações	289
Demanda por produtos industrializados	291
III – Causas do sucesso	295
A fronteira agrícola	295
Mercado internacional	300
Crédito rural subsidiado	303
IV – Conclusões	310
Bibliografia	315

CAPÍTULO – 1

MODELOS TEÓRICOS DA RELAÇÃO AGRICULTURA/ INDUSTRIALIZAÇÃO

Pretendemos traçar neste capítulo uma visão teórica da relação desenvolvimento agrícola-desenvolvimento industrial. Nossa abordagem não pretende ser exaustiva, mas tem por objetivo tão-somente analisar aqueles modelos que, a nosso ver, dão uma visão mais ou menos completa dos problemas teóricos envolvidos no tema que pretendemos estudar.

Antes de apresentarmos esses modelos, entretanto, seria interessante termos uma breve visão geral do inter-relacionamento entre os dois setores, para depois entrarmos nos problemas específicos que os modelos selecionados abordam. Para tal, nos valeremos de um esquema apresentado por B. W. Hodder¹.

O esquema do referido autor é muito simples: ele vê o desenvolvimento econômico como um *continuum*. Num extremo teríamos uma economia tipicamente subdesenvolvida; no outro, a desenvolvida. Para se caminhar no subdesenvolvimento ao- desenvolvimento, a economia atravessaria uma série de estágios, definidos por uma série de características.

Num extremo do *continuum*, teríamos a economia em seus primórdios. Primórdio é utilizado pelo autor num sentido bem restrito como sendo equivalente à "situação primeva". Nessa "situação primeva" o autor entende que deva incluir todos os aspectos de uma economia, inclusive o demográfico. Nossa economia nessa fase, portanto, se caracterizaria por uma baixa densidade demográfica. A população, além de ser pequena, em sua totalidade estaria se dedicando à agricultura. Esta, por sua vez, à semelhança da economia como um todo, também seria das mais primitivas que podemos imaginar - seria do tipo "errante" (*shifting- field cultivation*). Por agricultura errante o autor entende "todos os tipos de agricultura que não são estritamente permanentes"². Acredita Hodder que este tipo de agricultura deva ter sido aquele adotado nas fases de "desbravamento" de uma região.

"Alguma forma de agricultura errante deve ter sido adotada originalmente pelos agricultores pioneiros, na maioria das regiões do mundo, e desta forma este tipo de agricultura pode ser considerado simplesmente como uma expressão de um estágio de civilização - um estágio através do qual a maioria dos sistemas agrícolas passou num determinado período". Op. cit., p. 99.

Este tipo de agricultura apresenta uma série de vantagens com relação a outros tipos. Primeiramente requer pouquíssimo capital. Mas, talvez o aspecto mais importante, e que lhe confere inclusive sua razão de ser nas fases iniciais do "desenvolvimento", é o fato de requerer um menor volume de mão-de-obra para produzir um determinado volume de produção, do que qualquer outro tipo de exploração agrícola.

"A evidência de que dispomos, hoje em dia, sugere que a agricultura errante leva a melhores resultados com relação à mão-de-obra utilizada do que a agricultura permanente". Op. cit., p. 100.

¹ B. W. Hodder, *Economic Development in the Tropics*, Methuen & Co., London, 1968, cap.9.

² Hodder, *op. cit.*, p. 98

E, dessa maneira, seria "a melhor forma de exploração da terra nas fases iniciais de fixação do homem ao solo quando a densidade populacional é baixa"³.

Este tipo de agricultura, embora o mais indicado nas etapas iniciais de fixação do homem à terra, tem seus inconvenientes: requer uma área muito extensa para que a recuperação do solo possa ocorrer pelo alqueire e não leve a uma perda de fertilidade e à sua erosão. Esta seria a restrição mais séria a este tipo de exploração da terra.

"Especialmente onde a densidade populacional é mais elevada ou onde o costume restringe a área cultivável, o sistema pode levar à exaustão do solo, à perda de fertilidade... e à erosão da terra". Op. cit., p. 98.

À medida que a densidade for aumentando, esse tipo de agricultura se constituirá num problema, requerendo a mudança para alguma outra forma de exploração da terra.

"Uma vez que a densidade populacional atinge um determinado nível que torna impossível um adequado pousio da terra, aí o sistema de agricultura errante torna-se impraticável, devendo ser substituído por um outro que permita que pelo menos a mesma quantidade de alimentos possa ser produzida a partir de uma área menor. em cultivo permanente". Op cit., p. 102.

Essa adaptação, entretanto, provavelmente só ocorre com muita lentidão e com grande atraso com relação às necessidades expressas numa densidade populacional crescente e em níveis de renda decrescentes.

Mas, eventualmente, algum tipo de cultivo permanente deve evoluir em face da crescente pressão demográfica. Uma vez desenvolvido tal tipo de exploração da terra, ingressaríamos no segundo estágio de Hodder.

Este seria, ainda, caracterizado pela utilização da maior parte da mão-de-obra no setor agrícola, com uma baixa utilização de bens de capital, mas a agricultura seria permanente, apresentando nisto sua diferença fundamental com relação ao primeiro estágio.

O terceiro estágio ocorreria com o aparecimento do setor industrial e com a crescente participação da mão-de-obra nesse setor. Ao mesmo tempo em que isso estaria ocorrendo, um mecanismo de *feedback* da indústria para a agricultura lhe permitiria se desenvolver tecnologicamente. Seria o estágio quando os pesticidas e os herbicidas começariam a ser utilizados. Haveria também a tendência para o trabalho na agricultura se processar cada vez mais com o auxílio de máquinas. A agricultura passaria, portanto, a empregar técnicas capital-intensivas, poupadoras de mão-de-obra.

Este terceiro estágio daria lugar ao quarto e último estágio, que se caracterizaria por uma agricultura extremamente sofisticada, pouco absorvedora de mão-de-obra e que, quanto aos métodos da organização e distribuição de sua produção, pouco diferiria das outras indústrias.

³ *Id., ibid.*, p.101

Muito resumidamente, este seria o quadro do desenvolvimento agrícola- industrial dentro do qual tentaremos encaixar nossas perguntas acerca do inter-relacionamento desses dois setores pelo uso dos modelos acima referidos⁴.

Antes de apresentarmos estes modelos, gostaríamos de esclarecer que a ordem em que aparecem não pretendeu seguir nenhuma seqüência cronológica. São apresentados na ordem que nos pareceu ser a mais simples em termos de exposição.

DAVID RICARDO - A agricultura como fator limitativo ao desenvolvimento industrial⁵

Desde seus primórdios, como atividade intelectual, a Economia tem se preocupado com a relação entre a agricultura e o desenvolvimento. Tais preocupações vemos expressas nas obras dos mercantilistas, dos fisiocratas e dos autores da escola "clássica". Entre estes o que, talvez, tenha conseguido estabelecer de forma mais precisa a relação entre os dois foi o economista inglês David Ricardo.

O que preocupava Ricardo não era exatamente a relação entre a agricultura e o desenvolvimento, tal como entendemos o termo hoje em dia, mas precisamente as inter-relações entre o crescimento populacional, uma agricultura tecnologicamente estacionária e uma indústria em crescimento.

Simplificando bastante a visão de Ricardo, podemos dizer que concebia a economia como estando dividida em dois setores: o setor agrícola e o setor manufatureiro. Nestes dois setores, o volume de produção dependeria do volume de fatores de produção empregados: mão-de-obra, terra, isto é, recursos naturais, e capital. Quanto maior o volume destes últimos, maior a produção.

Além destes fatores, cuja variação poderia aumentar ou diminuir o volume de produção, Ricardo via a possibilidade de haver um aumento na produção de um dos setores - o manufatureiro - através daquilo que, hoje em dia, chamaríamos desenvolvimento

⁴ Antes de abandonarmos este autor, convém observar que o mais interessante no esquema de Hodder não é sua abordagem de desenvolvimento por etapas, mais identificado com o nome de W. W. Rostow do que com o seu, mas sim os aspectos originais que apresenta no tocante à agricultura, especialmente quanto às primeiras fases do desenvolvimento agrícola.

Podemos adiantar que, no período abordado neste trabalho, a agricultura brasileira nunca saiu do primeiro estágio do esquema deste autor. Veremos adiante que, neste período, a agricultura brasileira se caracterizou por um primitivismo marcante em seus métodos de cultivo. Tal primitivismo levou a uma perda de fertilidade do solo e a constantes mudanças nas áreas cultivadas. f nestas mudanças que, parcialmente, encontraremos a explicação do aumento de produtividade e rentabilidade da agricultura brasileira. É, pois, no atraso agrícola e não no seu desenvolvimento que teremos parte da explicação para um aumento na rentabilidade da agricultura no Brasil, sem o qual, provavelmente, o início de nossa industrialização nunca teria ocorrido.

⁵ Na elaboração deste breve apanhado do modelo ricardiano, não somente utilizamos *The Principles of Political Economy and Taxation* de David Ricardo, Irwin Inc., Homewood, Illinois, 1963, como também nos valem enormemente da apresentação do referido modelo feito por Irma Adelman em seu livro *Theories of Economic Growth and Development*, Stanford University Press, e em menor grau as apresentações do mesmo modelo nas obras de W. O. Thweat, *Teorias do Desenvolvimento Econômico*, Zahar, Rio de Janeiro, 1971, e R. J. Barber, *Uma História do Pensamento Econômico*, Zahar, Rio de Janeiro, 1971.

tecnológico⁶. Quanto ao setor agrícola, embora Ricardo admitisse a possibilidade de haver desenvolvimento tecnológico, acreditava também que o ritmo ao qual tal desenvolvimento se processaria seria muito lento para poder compensar a tendência aos rendimentos marginais decrescentes que seriam fatalmente observados à medida que a população crescesse. O que queria dizer era que à medida que a população crescesse, a produção agrícola deveria aumentar para alimentar esse maior número de bocas. Para tal seria necessário a utilização de uma maior quantidade de terras. Ricardo acreditava que a tendência era, a princípio, serem utilizadas as terras mais produtivas e à medida que as necessidades o fossem forçando, terras de produtividade decrescentes. Ora, isto implicava dizer que à medida que a população aumentasse, a produção agrícola cresceria com um aumento na extensão das áreas sob cultivo, porém esses aumentos adicionais à produção seriam cada vez menores. A esse fenômeno de adições à produção cada vez menores, deu-se na Teoria Econômica o nome de Princípio dos Rendimentos Marginais Decrescentes⁷.

Esse chamado Princípio dos Rendimentos Marginais Decrescentes que operaria na agricultura tem para nós grande importância. Primeiramente por constituir a base para a explicação da existência da renda da terra no esquema ricardiano; e, em segundo lugar, como veremos mais adiante, por estabelecer um limite para o crescimento da economia como um todo, inclusive para o setor manufatureiro.

É bem conhecida a explicação ricardiana do surgimento da renda da terra em função de sua escassez e de diferenças em sua produtividade. Se a terra fosse um fator abundante com um nível de produtividade constante, ninguém pagaria aluguel pelo seu uso. Mas, dado que a terra é um fator escasso e de produtividade variável, o aluguel surgirá no momento em que terras de diferentes níveis de produtividade estiverem sendo utilizadas. A terra menos produtiva (denominada marginal) não gerará nenhum aluguel, se admitirmos que este tipo de terra é o que existe em abundância. Todos os outros tipos pagarão um aluguel correspondente à diferença entre seus respectivos graus de produtividade e a produtividade da terra marginal⁸.

Para entendermos como a existência de rendimentos marginais decrescentes na agricultura impunha um limite ao crescimento da economia como um todo, é conveniente recordar o que foi visto anteriormente. Primeiramente vimos que Ricardo concebia a economia como sendo constituída por dois setores: o manufatureiro e o agrícola. O primeiro estaria sujeito ao desenvolvimento tecnológico e o segundo apresentaria uma tecnologia quase estacionária. Para simplificar a argumentação, admitiremos uma

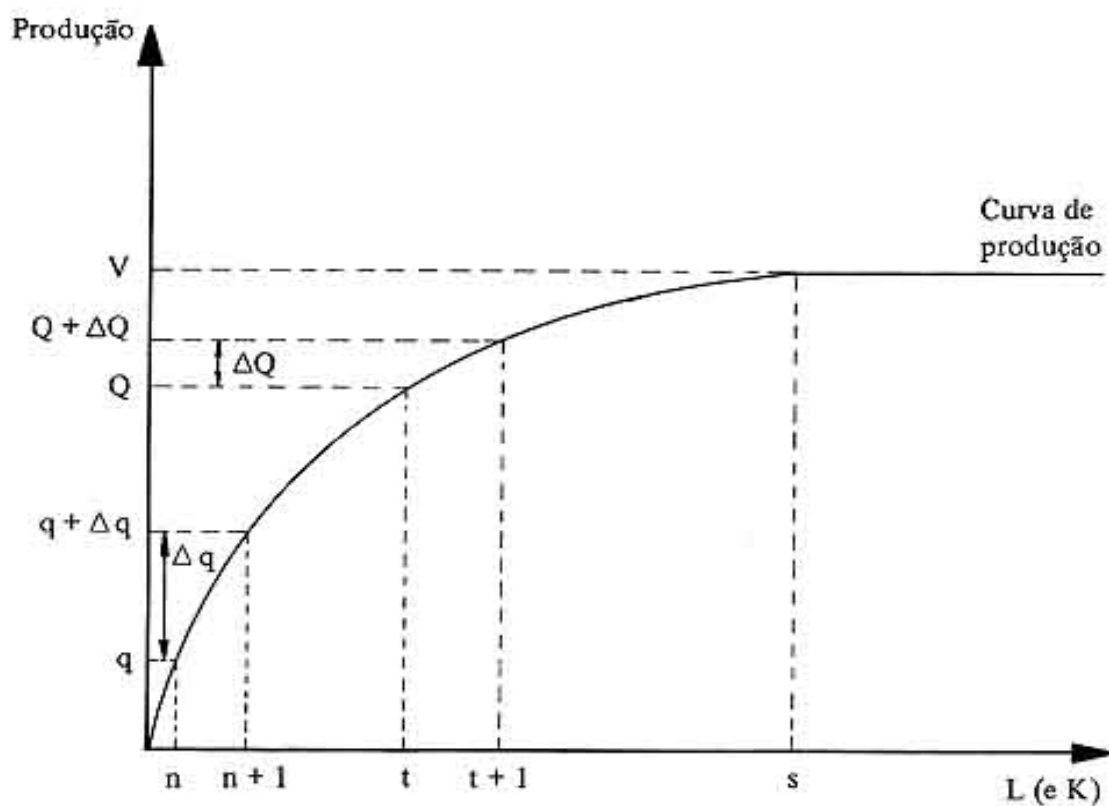
⁶ Ricardo chegou inclusive a dedicar um capítulo de seus *Principles* aos problemas gerados pelo desenvolvimento tecnológico. Referimo-nos ao 31º cap., "On Machinery", de sua obra.

⁷ A rigor, para que haja rendimentos marginais decrescentes, não é necessário postular a existência de terra de qualidade variável, para a qual a tendência seria utilizar as menos produtivas só quando, isso se tornasse absolutamente imperioso devido ao aumento populacional. Bastaria que a terra fosse um fator escasso que estivesse sendo plenamente utilizado. Adições de outros fatores de produção - mão-de-obra e capital - a essa quantidade fixa de terra provocariam aumentos na produção, mas para cada unidade de mão-de-obra e capital adicionada o incremento na produção seria cada vez menor, isto é, estaríamos de volta ao esquema dos rendimentos marginais decrescentes.

⁸ No caso de terras exploradas por seus proprietários, o aluguel seria um aluguel imputado. Convém observar que a primazia da descoberta do Princípio dos Rendimentos Marginais Decrescentes e suas implicações com relação ao aluguel das terras certamente não cabe a Ricardo, mas, sem dúvida, foi através de sua obra que se tornou amplamente conhecido. A esse respeito ver J. A. Schumpeter, *History of Economic Analysis*, Oxford University Press, New York, 1963, Parte II, cap. 5.

tecnologia completamente estacionária para a agricultura. Ora, dado um país que, embora em franca industrialização, ainda fosse basicamente agrícola, como a Inglaterra à época de Ricardo, é fácil entender porque este concebia a economia em seu conjunto como sujeito aos rendimentos marginais decrescentes. Isto seria simplesmente uma decorrência da grande importância relativa da agricultura. Mesmo que houvesse uma tendência para um aumento na produtividade no setor manufatureiro decorrente do desenvolvimento tecnológico, este ganho na produtividade desapareceria em face das fortes tendências aos rendimentos marginais decrescentes na agricultura - o setor básico da economia.

A utilização de alguns gráficos permitirá que tenhamos uma melhor visão do que estaria acontecendo. Com relação à agricultura, o gráfico abaixo (Fig. 1) representa aproximadamente a visão de Ricardo.



(Figura 1)

No eixo dos x representamos a utilização dos fatores mão-de-obra (L) e capital (K) que seriam aplicados a uma quantidade fixa de terra. Para simplificar admitiremos que K e L são empregados em proporções fixas, isto é, se aumentarmos (ou diminuirmos) a utilização de L, deveremos aumentar (ou diminuir) a utilização de K na mesma proporção. No eixo dos y medimos a produção da terra aos diferentes níveis de utilização de mão-de-obra e capital. Como podemos observar, à medida que aumentamos a utilização de L e K, a produção aumenta, mas a taxas decrescentes.

Assim, se estivessemos utilizando n unidades de L e K, a produção seria q. Se aumentássemos a quantidade de L e K para n + 1, a produção se elevaria para $q + \Delta q$. Já se estivessemos utilizando t unidades de L e K, a produção seria Q, sendo que se elevássemos a utilização de L e K para t + 1, a produção aumentaria em ΔQ para $Q + \Delta Q$. Por rendimento marginal decrescente entende-se que os acréscimos Δ à produção, devido à adição de mais uma unidade dos outros fatores de produção, são cada vez menores.

Em relação ao nosso gráfico, $\Delta Q < \Delta q$. A implicação gráfica é que a curva de produção teria tendência a se tornar horizontal à medida que aumentam L e K. Se isto ocorrer, a produção deverá atingir um limite superior à medida que L e K aumentam⁹. No nosso gráfico esse limite seria V, que seria atingido quando s unidades de L (e K) estivessem sendo utilizadas. A partir daí qualquer aumento no uso de L (e K) não aumentaria a produção, o que implica dizer que o produto marginal a partir daí seria zero.

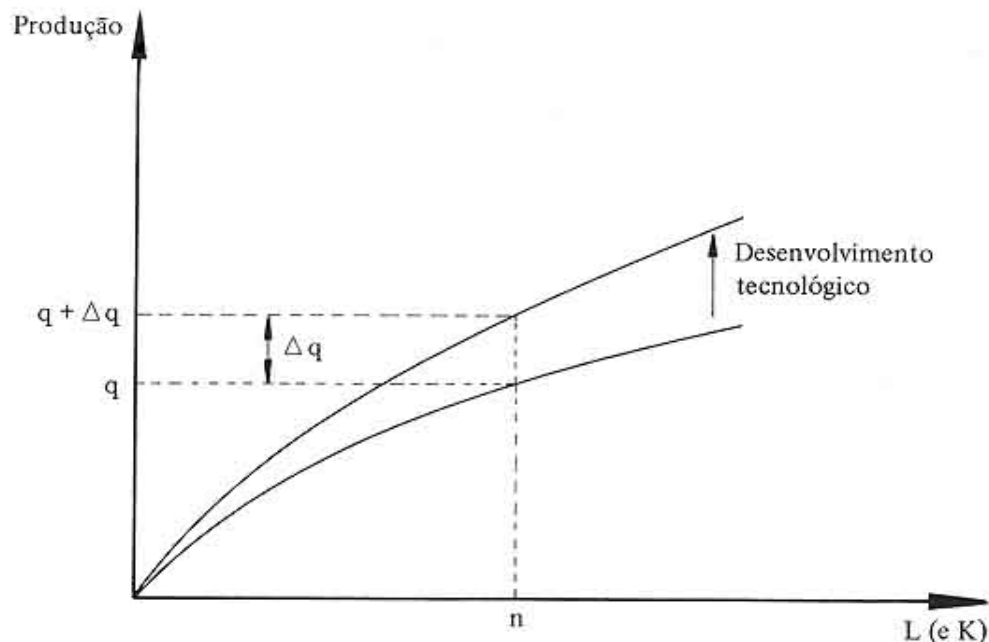
Se houvesse desenvolvimento tecnológico na agricultura, com uma mesma quantidade dos outros recursos, a produção seria maior. Em, relação ao nosso gráfico corresponderia a um deslocamento da curva de produção para cima (Fig. 2).

Observemos que com n unidades de L(e K) antes de ocorrer o desenvolvimento tecnológico, a produção seria só de q unidades. Após a introdução de alguma inovação, as mesmas n unidades de L (e K) produziram $q + \Delta q$.

Na visão de Ricardo tal desenvolvimento, se ocorresse na agricultura, seria sempre muito pequeno para ter grande efeito no aumento da produção. Isto quer dizer que o que ocorreria na agricultura com o aumento populacional e a escassez da terra seria um aumento na produção agrícola (com um maior emprego de L e K sobre uma quantidade fixa de terra), tendendo a um limite, como no primeiro gráfico examinado (Fig. 1). Para o setor manufatureiro, a situação se aproximaria daquela representada na Fig. 2. O crescimento populacional forçaria um aumento na produção através de uma maior utilização de mão-de-obra na esfera produtiva. Mas, nem por isso haveria a tendência de a produção atingir um limite superior, visto que o desenvolvimento tecnológico poderia estar sempre deslocando esse limite superior para cima.

Como mencionamos, embora tal fenômeno pudesse ocorrer na indústria, a economia como um todo se comportaria como a agricultura, visto que o desenvolvimento tecnológico no setor manufatureiro não seria bastante grande e nem este setor suficientemente importante para compensar os rendimentos decrescentes que fatalmente ocorreriam na agricultura com o aumento populacional.

⁹ Convém observar que nem todas as curvas que apresentam rendimentos marginais decrescentes têm um limite superior, ex.: $y = \log x$; mas esperamos que, em geral, as que aparecem em Economia tenham essa tendência.



(Figura 2)

A economia em seu conjunto estaria, portanto, sujeita aos rendimentos marginais decrescentes à medida que a população aumentasse.

Para notarmos a importância deste princípio dos rendimentos decrescentes para o desenvolvimento econômico ainda estão faltando alguns elementos. O primeiro destes diz respeito à maneira como cresceria a população no esquema ricardiano. Ricardo, à semelhança dos economistas de sua época, acreditava existir uma estreita vinculação entre variações na renda e o crescimento demográfico. Basicamente o que dizia era o seguinte: o crescimento populacional é determinado pela diferença entre o nível de subsistência (\bar{W}) e o nível salarial (W). Se o nível salarial que vigorar na economia for superior ao nível de subsistência, isto é, se $W > \bar{W}$, haverá uma tendência para a população crescer. Inversamente, se W for inferior a \bar{W} , a população decresceria e permaneceria constante, caso os salários fossem iguais ao mínimo necessário a sobrevivência¹⁰.

O fator mais importante na determinação do nível salarial seriam as condições de mercado para mão-de-obra, isto é, o nível da demanda em comparação com o da oferta. A demanda, por sua vez, seria uma função crescente da acumulação de capital. Havendo acumulação de capital haveria um aumento na demanda para mão-de-obra, o que forçaria um aumento nos salários acima do nível de subsistência. Isto, por sua vez, de acordo com o que foi exposto, provocaria um aumento populacional. Inversamente, se ocorresse uma queda na acumulação de capital, haveria uma redução na demanda de mão-de-obra, o que acarretaria uma redução no nível salarial, e, conseqüentemente, no crescimento populacional.

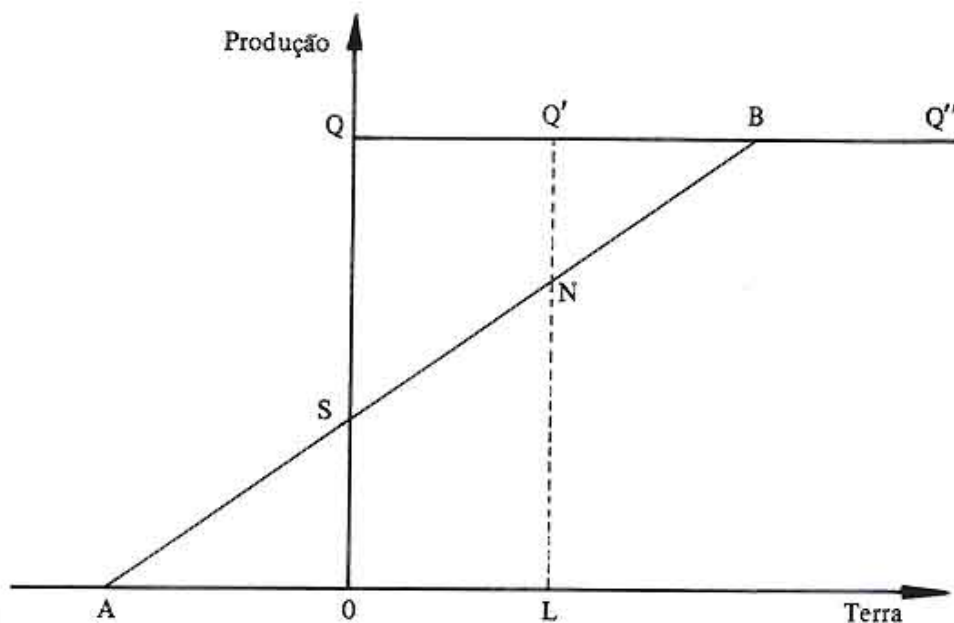
¹⁰ É conveniente observar que esse mínimo de subsistência não era ditado, para Ricardo, por fatores biológicos, mas, sim, culturais. A esse respeito ver o Cap. 5, "On Wages", de seus *Principles*.

Vemos, pois, que o fator determinante do crescimento populacional seria a acumulação de capital. Esta se processaria na medida em que a taxa de retorno (lucro) fosse adequada¹¹ e a economia estivesse produzindo um excedente econômico. Caso essas duas condições fossem satisfeitas, haveria acumulação de capital e, portanto, um aumento na demanda para mão-de-obra com um conseqüente aumento na sua oferta, isto é, na população.

É conveniente observar que, segundo Ricardo, tal processo continuaria até o momento em que não mais fosse interessante investir, isto é, até o momento em que a taxa de retorno deixasse de ser adequada. Isto fatalmente ocorreria visto que no esquema ricardiano a acumulação de capital levaria inexoravelmente a uma queda na taxa de lucro.

Para verificarmos como tal ocorreria, seria interessante utilizarmos um esquema desenvolvido por J. Hicks¹². Tal esquema se encontra reproduzido a seguir (Fig. 3).

No eixo dos x medimos a quantidade de terra empregada na economia. No eixo dos y medimos a produção agrícola por unidade de terra. Para simplificar, admitamos que a agricultura só produzisse um determinado tipo de produto – trigo. Admitamos também que os dois únicos insumos utilizados para a produção deste produto fosse o próprio trigo na forma de semente e mão-de-obra (paga em espécie).



(Figura 3)

Esperaríamos que a quantidade de trigo a utilizar para produzir uma mesma quantidade Q do produto (trigo) aumentasse à medida que a produtividade de terra caísse. Isto deveria ocorrer por dois motivos: primeiramente porque teríamos de utilizar uma maior quantidade

¹¹ Por taxa de retorno “adequada” entendemos uma taxa de retorno maior do que o mínimo necessário para compensar os riscos envolvidos no empreendimento. A esse mínimo daremos o nome de taxa de retorno mínima.

¹² J. Hicks, *Capital and Growth*, Oxford, 1965, p. 44.

de sementes, e, em segundo lugar, porque teríamos de utilizar uma maior quantidade de mão-de-obra, paga em espécie.

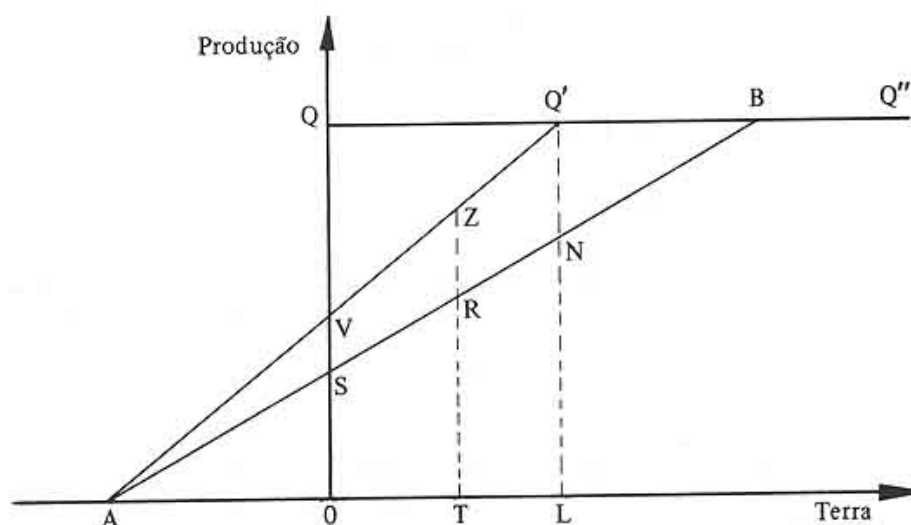
A reta AB (Fig. 3) representaria tal situação. Quando temos uma população pequena, utilizamos as terras mais produtivas. No exemplo da Fig. 3 a quantidade de terra utilizada é OL. Para a primeira unidade de terra utilizada (O), o volume de inversão (em trigo) que teríamos de fazer para atingir o volume de produção OQ seria OS. A diferença entre a inversão e o produto final (OQ-OS) seria igual ao excedente gerado por essa unidade de terra. Notamos que à medida que aumentamos a utilização de terra, estas se vão tornando cada vez menos produtivas, o que implica que as inversões (em trigo) necessárias para atingirmos o mesmo volume de produção OQ (por unidade de terra) vão aumentando. Ao atingirmos a unidade L de terra, o volume de inversão já não mais seria OS, mas, sim, LN, e o excedente econômico, LQ'-LN, inferior a OQ-OS.

A inversão total na agricultura seria correspondente à soma das inversões feitas em cada unidade de terra, o que equivaleria à área OSNL. Para tal inversão, a produção total seria OQQ'L e, portanto, o excedente total gerado pela agricultura, QSNQ'.

O passo seguinte seria verificar como se processa a divisão desse excedente entre lucros e aluguel da terra (os salários já foram incluídos nas inversões). Para tal basta lembrar que a última unidade de terra utilizada (a marginal), qual seja L, não pagaria nenhum aluguel. Nestas circunstâncias, todo o excedente nesta gerado, (Q'N), corresponderia ao lucro desta unidade. A taxa de lucro seria, pois, $\frac{\text{lucro}}{\text{inversão total}} = \frac{Q'N}{NL}$ para essa unidade de terra.

Numa economia competitiva haveria a tendência para a taxa de lucro ser igual em todas as atividades. Assim, esperaríamos que a taxa de lucro para as terras mais produtivas também fosse igual a $Q'N/LN$.

Podemos verificar que, nestas circunstâncias, o lucro de cada unidade de terra entre O e L seria dado pela diferença entre as retas AQ' e AB (Fig. 4).

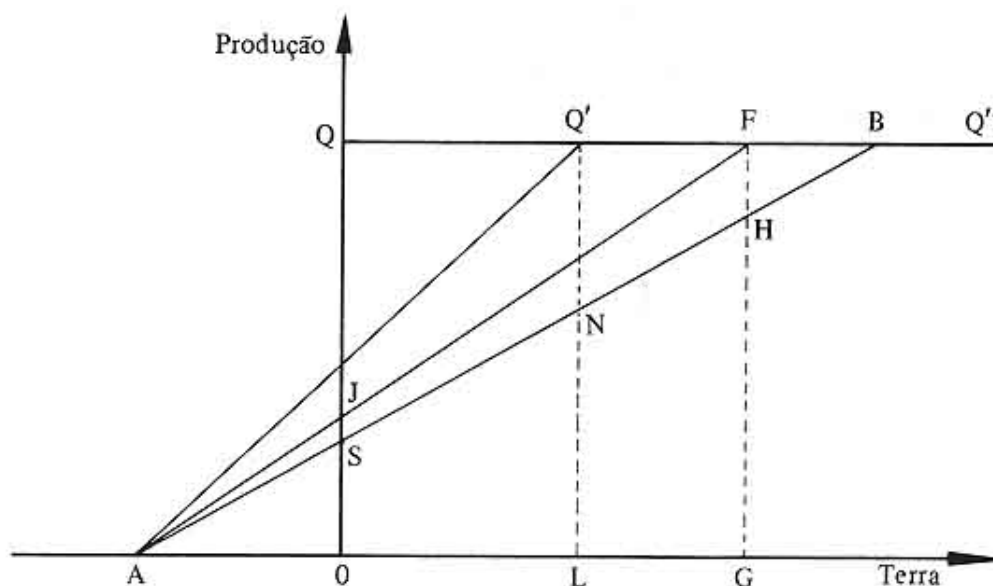


(Figura 4)

Podemos observar que para qualquer unidade de terra entre O e L, digamos T, a taxa de lucro seria ZR/TR que é igual a $Q'N/NL'$ o que comprova que a diferença entre os pontos das linhas AQ' e AB deve nos dar os lucros correspondentes ! às diferentes unidades de terra utilizadas.

O volume total de lucros seria simplesmente igual à adição dos lucros de cada unidade de terra, o que nos daria a área $SVQ'N$. Retirando-se a parte correspondente aos lucros do excedente total, devemos ficar com o volume total dos aluguéis. Em termos de nosso gráfico isso deve ser igual à área QVQ' .

Agora, suponhamos que houvesse acumulação de capital e, com esta, um aumento na população. Isto forçaria um aumento na utilização de terra para alimentar esse maior número de bocas. A quantidade de terra utilizada poderia passar, digamos, de OL para OG (Fig. 5). Repetindo o mesmo argumento que desenvolvemos anteriormente, podemos verificar que nesta nova situação a taxa de lucro seria FH/HG , inferior à taxa de lucro anterior ($Q'N/NL$).



(Figura 5)

O volume total de lucros seria, agora, $FHSJ$, sendo o de aluguéis FJQ , e as inversões $OGHS$. O importante a observar é que a taxa de lucro teria caído com a acumulação de capital.

Só nos falta um elemento para podermos visualizar o funcionamento da economia como um todo. Tal elemento diz respeito à tendência decrescente a acumular, à medida que a taxa de retorno cair. Ricardo acreditava que quanto menor a taxa de retorno, menor a tendência a acumular.

De posse desses elementos, podemos esboçar o comportamento da economia como um todo. Partindo de uma situação onde compensa acumular, isto é, onde a taxa de retorno é superior à taxa de retorno mínima, haveria acumulação de capital com um conseqüente

aumento na demanda para mão-de-obra. O aumento na demanda para mão-de-obra provocaria um aumento salarial que, por sua vez, a longo prazo, geraria um aumento populacional. Este último forçaria um aumento na utilização de terras, o que causaria dois efeitos: primeiramente um aumento na produção agrícola (a taxas decrescentes) e, em segundo lugar, uma queda na taxa de lucro.

Essa queda na taxa de lucro iria provocar uma diminuição nas inversões, porém enquanto não tivesse sido atingida a taxa de lucro mínima, estas inversões prosseguiriam, repetindo o ciclo anterior.

Este movimento contínuo só cessaria quando a taxa de lucro tivesse caído ao mínimo e não mais compensasse investir. Nesta situação cessariam as inversões e, portanto, os aumentos na demanda para mão-de-obra. Os salários neste ponto teriam a tendência a cair ao nível de subsistência - o que seria o suficiente para manter a população estacionária. Cessando a acumulação de capital e o aumento populacional, cessaria o crescimento nas produções agrícola e manufatureira e a economia entraria em estagnação.

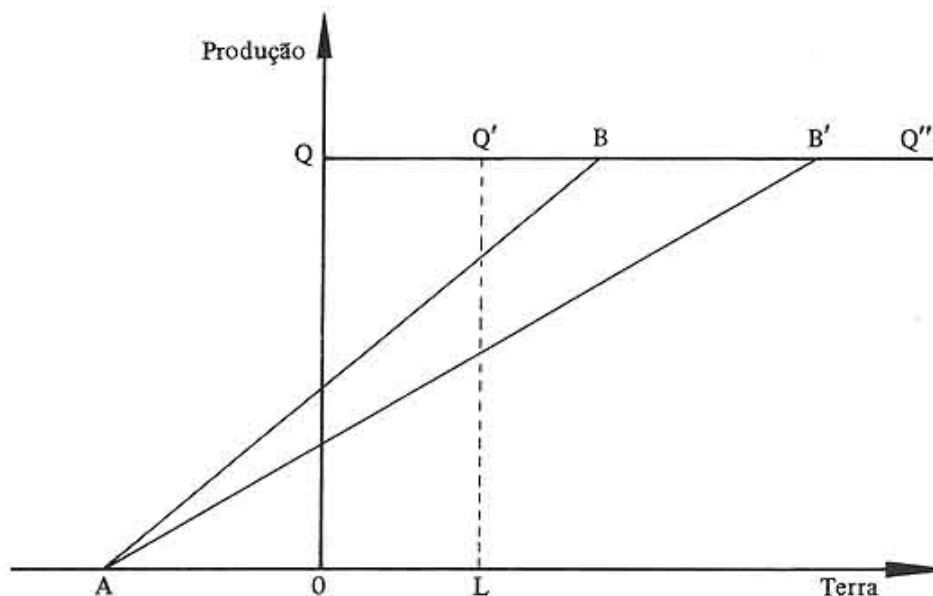
Esta, em síntese, seria a visão de Ricardo acerca do comportamento a longo prazo da economia. Não pretendemos ter dado uma visão completa do esquema ricardiano, mas, simplesmente, os elementos mais importantes e mais diretamente ligados ao nosso tema.

O que nos interessa no esquema ricardiano é o elemento relacionado com a agricultura como fator limitativo do desenvolvimento. Para Ricardo a economia só chegaria a um estado estacionário impedindo, portanto, qualquer aumento na produção industrial (e agrícola) porque a agricultura estaria sujeita a rendimentos marginais decrescentes. E isto decorreria basicamente da ausência de desenvolvimento tecnológico no setor agrícola.

Certamente esta é uma argumentação de peso e que nos leva a questionar em termos apriorísticos acerca da possibilidade de um desenvolvimento (inclusive industrial) num país onde a agricultura esteja tecnologicamente estagnada. É bem verdade que mesmo com uma agricultura estagnada, o simples aumento populacional geraria um maior volume de excedente econômico (independente de como se processa a distribuição entre lucros e aluguéis) que poderia ser utilizado no desenvolvimento industrial. Na Fig. 5, o aumento do excedente seria de $SQQ'N$ para $SQFH$ quando o aumento populacional forçasse um aumento na utilização de terras de OL para OG . Mas, mesmo assim, a tendência seria para a economia (inclusive o setor manufatureiro) eventualmente entrar em estagnação. Em outras palavras, se no setor agrícola não houver um aumento na produtividade, de duas uma: ou o desenvolvimento industrial nem chegará a se processar, ou, se chegar, terá uma extensão bastante reduzida com uma tendência a estagnar mais cedo ou mais tarde.

Antes de abandonarmos o esquema ricardiano, vejamos o que aconteceria se houvesse um aumento na produtividade agrícola. Valendo-nos ainda do esquema de Hicks, podemos ver pela Fig. 6, a seguir, que primeiramente aumentaria o volume de excedente econômico e, em segundo lugar, a taxa lucro.

Em termos do gráfico, um aumento na produtividade da terra corresponderia a um deslocamento da reta AB para AB' e, como resultado desse deslocamento, podemos verificar imediatamente a veracidade das duas proposições feitas acima.



(Figura 6)

J. MELLOR - Um modelo ricardiano de dependência indústria/agricultura

John Menor, economista contemporâneo que tem dedicado grande parte de seus esforços à análise de problemas agrícolas, em sua obra *The Economics of Agricultural Development*¹³ apresenta algumas idéias que teremos oportunidade de usar com certa freqüência no decorrer de nosso trabalho, razão pela qual vamos dedicar alguns parágrafos a uma síntese destas. Novamente, enfatizamos que não faremos aqui um resumo completo de sua obra, mas tão-somente aquelas idéias que mais diretamente nos interessam.

A agricultura segundo este autor teria um papel básico a desempenhar no processo de desenvolvimento econômico e, portanto, indiretamente, no crescimento dos outros setores, inclusive o manufatureiro, por uma série de razões. Primeiramente por ser o setor mais importante de uma economia subdesenvolvida. Nas palavras do autor:

"A necessidade de alimentos e o baixo nível de produtividade agrícola têm como consequência a utilização da maior parte da força de trabalho dos países pobres no setor agrícola. Nas fases iniciais de desenvolvimento de 60% a 80% da população dedicam-se à agricultura, e 50%, ou mais, da renda nacional são geradas pelo setor agrícola". Op. cit., p. 4.

Em segundo lugar, em decorrência direta disto, devido a sua própria importância relativa, este seria o setor sobre o qual recairia a maior parte do peso do desenvolvimento dos outros setores.

Basicamente os outros setores poderiam desenvolver-se através de:

- a. doações externas
- b. investimentos diretos estrangeiros
- c. poupança interna.

¹³ J. Menor, *The Economics of Agricultural Development*, Ithaca, New York, 1966.

O que geralmente se verifica para a grande maioria dos países, exceção feita somente àqueles de tamanho reduzido, tanto em extensão geográfica quanto em termos demográficos, é que as doações e as inversões estrangeiras, embora possam fazer alguma contribuição (especialmente no desenvolvimento dos setores mais modernos), geralmente é mínima. É sobretudo na poupança, interna que repousam quase todas as possibilidades de um desenvolvimento contínuo.

Ora, se a agricultura nas fases iniciais é o setor que utiliza a maior parte dos recursos de um país e, ao mesmo tempo, o que faz a maior contribuição à sua renda nacional, seria de se esperar que, de alguma forma ou de outra, os recursos para o desenvolvimento dos outros setores devessem originar-se no setor agrícola.

A contribuição que a agricultura poderia fazer para o desenvolvimento dos outros setores poderia ser da seguinte natureza:

- a. transferência de recursos produtivos
- b. criação de mercado
- c. mudança nos termos de intercâmbio
- d. geração de divisas externas
- e. produção de matérias-primas e de alimentos.

Com relação à transferência de recursos produtivos há dois tipos a considerar: capital e mão-de-obra. Consideremos primeiramente o capital. A agricultura, sendo o setor básico de um país subdesenvolvido, seria a única capaz de gerar um excedente que poderia ser utilizado no desenvolvimento dos outros setores. Esse excedente poderia ser transferido diretamente da agricultura para os outros setores através de inversões feitas pelos recipientes desse excedente nesses outros setores, ou indiretamente através de sua captação pela tributação e posterior inversão nos outros setores.

Com relação à tributação há um caso clássico na literatura do desenvolvimento de um país que financiou grande parte de sua industrialização com recursos provenientes de um imposto territorial. É o caso do Japão depois da restauração Meiji (1868). Em fins do século passado os impostos sobre a agricultura contribuíram com cerca de 50% a 80% da receita do governo japonês. No mesmo período, de 1/3 a metade das inversões industriais estavam sendo realizadas pelo governo¹⁴. Não é preciso enfatizar que esta forma de transferência de recursos exige um sistema administrativo bastante sofisticado a ponto de manter um cadastro imobiliário bem complexo. Essa geralmente não é a situação da grande maioria dos países subdesenvolvidos, onde cadastros imobiliários, mesmo para os grandes centros urbanos, são inexistentes. Para esses países possuidores de uma máquina administrativa por demais simples, a tributação do setor agrícola só é viável através de impostos de exportação. É assim que países como a Birmânia, Uganda, Ghana (e mesmo o Brasil) têm tradicionalmente obtido recursos da agricultura, os quais têm sido utilizados para financiar seus gastos administrativos e um programa de diversificação econômica¹⁵.

Quanto às inversões diretas da agricultura em outros setores há algumas indicações de que isto possa ter ocorrido em uns poucos países¹⁶.

¹⁴ Mellor *op. cit.*, p. 85.

¹⁵ Convém observar que, oportunamente, em nosso trabalho analisaremos o caso japonês em maior detalhe.

¹⁶ Alegam alguns autores, como Furtado, que, até certo ponto, isso ocorreu no Brasil.

Com relação à transferência de mão-de-obra da agricultura para outros setores, desde o artigo de Lewis¹⁷ que se transformou num clássico, surgiu uma vasta literatura sobre o assunto. Teremos, mais adiante, oportunidade de examinar as idéias centrais de Lewis, bem como as objeções básicas que lhe podem ser feitas. Por ora, contentar-nos-emos com a menção da possibilidade da transferência desse recurso da agricultura para a indústria, deixando para mais tarde os detalhes de tal processo.

Está claro que a transferência de capital e mão-de-obra não deve ser interpretada exclusivamente em termos absolutos, mas também em termos relativos. Para demonstrar o que temos em mente, consideremos o seguinte exemplo. Admitamos que um determinado país estivesse passando por um período de crescimento, inclusive populacional, e que em decorrência de tal crescimento se fizesse necessário uma expansão da produção agrícola. Esta só se daria através de uma maior utilização de mão-de-obra e capital no setor agrícola. Parece-nos claro que, mesmo nesta situação, a agricultura ainda poderia contribuir para o desenvolvimento dos outros setores se para o aumento de sua produção minimizasse a utilização desses dois recursos. Em outras palavras, estamos admitindo uma economia em desenvolvimento, capaz de gerar um excedente econômico, especialmente no setor agrícola. Para que a economia continue a se desenvolver teremos de utilizar parte desse excedente no desenvolvimento do próprio setor agrícola. O que importa é que, na medida do possível, este setor minimize sua utilização de recursos produtivos, permitindo uma maior utilização relativa destes em outros setores.

Ambos os casos, isto é, de transferência absoluta e de transferência relativa, só podem ocorrer na medida em que haja um aumento na produtividade do setor agrícola. Com relação a este ponto, Mellor é taxativo, ecoando Ricardo quando afirma que nessas circunstâncias (de crescimento populacional sem desenvolvimento tecnológico)

"... os níveis de renda na agricultura estão fadados a diminuir à medida que o tamanho absoluto da força de trabalho agrícola continua a aumentar". Op. cit., p. 28.

Neste ponto, poder-se-ia objetar no sentido de que, para haver um aumento na produtividade do setor agrícola, seria necessário um maior volume de inversões e que, desta forma, o setor agrícola em vez de contribuir com capitais para o desenvolvimento do setor industrial poderia competir com este para a utilização desse recurso escasso.

Mellor acredita que tal objeção só seria parcialmente válida visto que o tipo de capitalização que se processa na agricultura, pelo menos em suas fases iniciais, seria diferente da capitalização na indústria. Como teremos oportunidade de ver mais adiante, para que a acumulação se processe na agricultura, numa primeira etapa só seria necessário mão-de-obra. Nestas circunstâncias uma competição, caso houvesse, com a indústria, não seria em termos de máquinas e outros bens de capital, mas sim em termos de mão-de-obra. Convém observar que em condições de abundância de mão-de-obra (o caso de muitos países em vias de desenvolvimento), nem mesmo esse tipo de competição haveria.

¹⁷ W. A. Lewis, *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*, The Manchester School, 1954.

Feita esta ressalva, conquanto que a produtividade esteja aumentando na agricultura, é possível esta ajudar no desenvolvimento da indústria pela transferência relativa de recursos produtivos.

Mellor não é o primeiro nem, certamente, será o último a apontar a estreiteza do mercado para produtos industrializados como um dos maiores empecilhos à industrialização. Neste sentido o desenvolvimento do setor agrícola poderia contribuir grandemente para o desenvolvimento do setor industrial se conseguir transformar-se num amplo mercado para manufaturas.

Novamente, poder-se-ia argumentar que poderia surgir um conflito neste papel da agricultura como criadora de um mercado, por um lado, e como geradora de capitais para o setor industrial, por outro, isto é, como consumidora por um lado e poupadora por outro. Menor é otimista com relação a isto, chegando a afirmar que:

"... um conflito pode não aparecer necessariamente com relação ao duplo papel que a agricultura pode desempenhar: como geradora de capital e criadora de um mercado... Nas etapas iniciais do desenvolvimento, a política econômica mais que provavelmente visará gerar capital. Problemas decorrentes da falta de demanda surgem, em geral, de distorções a curto prazo produzidas por uma rápida expansão industrial. Estas podem ser corrigidas com relativa facilidade num curto espaço de tempo. Só num estágio posterior, depois que uma infra-estrutura industrial básica já tiver sido construída, podendo, então, ocorrer uma rápida expansão das indústrias de bens de consumo, é que problemas relacionados com a demanda podem assumir uma certa relevância". Op. cit., p. 99.

O terceiro tipo de contribuição que a agricultura poderia fornecer ao desenvolvimento industrial seria através da mudança nos termos de troca entre manufaturas e produtos agrícolas, pela queda nos preços relativos destes últimos em comparação com os primeiros. Tal fenômeno atuaria no sentido de transferir renda para o setor não agrícola visto que, além de reduzir o preço das matérias-primas de origem agrícola, agiria no sentido de abaixar o custo de vida, no setor urbano o que, em consequência, permitiria que o nível salarial e os demais custos da empresa permanecessem baixos, encontrando sua contrapartida num aumento no nível dos lucros.

Mas, para que essa transferência de renda se materialize num maior desenvolvimento industrial, é necessário que uma série de condições seja satisfeita:

- a. que haja um aumento na oferta de produtos primários mais rápido que o aumento em sua demanda e/ou
- b. que haja proteção alfandegária para produtos manufaturados
- c. que os salários não subam por quaisquer outros motivos
- d. que os lucros sejam reinvestidos no setor industrial.

Com relação à primeira condição, o autor acredita existir forças poderosas pressionando a demanda para cima (aumento populacional, urbanização etc.), mas que a oferta tende a crescer lentamente:

"Assim, nas fases iniciais do desenvolvimento, provavelmente, o melhor que se pode fazer é aumentar a oferta de produtos agrícolas à mesma taxa que a demanda, evitando dessa forma, pelo menos, um aumento relativo nos preços dos produtos agrícolas".

Uma maneira mais fácil de se atingir o mesmo objetivo seria através de tarifas alfandegárias ou controle de importações - mecanismos pelos quais os preços das manufaturas poderiam ser elevados com relação ao preço dos produtos primários¹⁸.

A contribuição da agricultura poderia vir através da geração de divisas externas para a importação de equipamento industrial. Como afirma o autor:

"Uma alta percentagem do capital necessário às primeiras fases do crescimento econômico é usada em investimentos em infra-estrutura, e esta pode ser produzida especialmente com recursos locais. Cedo, entretanto, formas de capital que são mais eficientemente produzidas pela importação tornam-se recursos-chave do crescimento econômico. Neste ponto, a escassez relativa de divisas externas torna-se críticas no processo de crescimento". Op. cit., p. 102.

O setor primário, nesse contexto, auxiliaria o desenvolvimento industrial ou pelo aumento nas exportações e/ou pela redução nas importações. As contribuições através de um aumento nas exportações são por demais conhecidas e evidentes para que nos delonguemos sobre o assunto. Já o papel desempenhado pela redução nas importações que o desenvolvimento agrícola permitiria não parece ter recebido suficiente atenção. Com relação a este aspecto é bom lembrarmos que vários países subdesenvolvidos importam grande parte de seus alimentos básicos. A Bolívia, por exemplo, recebe 3/4 de sua receita cambial da exportação de estanho; em contrapartida gasta 1/4 dela na importação de alimentos¹⁹.

Veremos, oportunamente, que os aspectos relacionados com o comércio externo são de suma importância na explicação do desenvolvimento de países como o Brasil. Por ora, citaremos algumas das vantagens de uma agricultura voltada para o mercado externo. Primeiramente permite um ritmo de modernização mais intenso ao País. Em segundo lugar, para certos países com uma estrutura administrativa pouco desenvolvida, a tributação do comércio externo é a única maneira de o governo levantar os recursos necessários para financiar suas atividades, inclusive a promoção o setor secundário²⁰.

Finalmente, para que o setor industrial se desenvolva, só poderá fazê-lo na medida em que a agricultura puder fornecer matérias-primas e alimentos para este setor. Geralmente a industrialização se processa em centros urbanos. O desenvolvimento de centros urbanos só é possível na medida em que a agricultura estiver produzindo um excedente capaz de alimentar essa população urbana. São poucos os países que à semelhança de Hong-Kong

¹⁸ *Id.*, *ibid.*, p. 97.

¹⁹ No Brasil, no século passado, era comum a importação de banha, peixe salgado e, inclusive, manteiga da Europa.

²⁰ Temos ciência de que para um país ter sua agricultura voltada para o exterior isto pode apresentar uma série de desvantagens, tais como: a deterioração nos termos de intercâmbio (argumento Prebisch), a extrema especialização, a instabilidade de preços e portanto das receitas externas etc. Mas gostaríamos, neste ponto, de enfatizar os aspectos positivos de uma agricultura de exportação.

podem obter seus recursos alimentares do exterior pela exportação de manufaturas. Isto só seria viável para países:

a. pequenos e/ou

b. com um setor manufatureiro bem desenvolvido, contando, ainda, com um sistema de transporte eficiente, capaz de transportar grandes volumes de produtos agrícolas do exterior a baixo custo.

A grande maioria dos países subdesenvolvidos não satisfaz essas condições e somente casos excepcionais como Hong-Kong é que podem alimentar grandes massas urbanas através da importação de produtos alimentícios. A maior parte dos países subdesenvolvidos tem de se valer de sua agricultura para se suprir de produtos primários.

Afora apresentar um esquema de funções que a agricultura poderia preencher no processo de industrialização, algo que nos será muito útil no transcorrer de nosso trabalho e que tentamos sintetizar nos parágrafos acima, Menor apresenta um "modelo" de desenvolvimento agrícola. Talvez "modelo" não fosse o termo mais apropriado às idéias que o autor alinha. Mas, de qualquer forma, o que faz após concluir que a "modernização"²¹ agrícola seria imprescindível para o desenvolvimento global de uma economia (inclusive o industrial), visto este ser o setor que pode ser desenvolvido com recursos de, relativamente, baixo custo de oportunidade²², é montar um esquema de modernização agrícola. Segundo o autor a agricultura passaria por três fases distintas em seu processo de modernização.

A primeira fase corresponderia à da agricultura tradicional, de tecnologia estagnada. Nesta, com a produtividade constante, um aumento na produção só poderia se dar se houvesse um aumento proporcional em todos os fatores de produção. Se nesse tipo de agricultura houvesse, portanto, uma transferência de capital para outros setores, a produção agrícola provavelmente cairia.

A segunda fase seria a de uma agricultura tecnologicamente dinâmica mas empregadora de tecnologia trabalho-intensiva. Esta seria a fase na qual:

a. a agricultura ainda seria o setor mais importante da economia

b. a demanda para produtos agrícolas estaria crescendo rapidamente pelo efeito demográfico e efeito renda

c. o capital para a indústria seria escasso

d. pressões demográficas não permitiriam aumentar a extensão média das fazendas

e. o uso de equipamento poupador de mão-de-obra se restringiria ao mínimo devido ao seu alto custo relativo.

Como se processaria o aumento na produtividade nessa segunda fase, se a utilização do capital, na visão do autor, se restringisse a um mínimo? Alega Mellor que isto seria possível através de um "fluxo de inovações" tal como ocorreu na Inglaterra no século XVIII ou no Japão no século XIX. Basicamente: melhores métodos de cultivo, novas variedades de plantas, irrigação, drenagem etc.

²¹ Modernização é aqui entendido como um processo de aumento de produtividade.

²² *Id., ibid.*, p. 223

A terceira fase seria a de uma agricultura dinâmica, caracterizada por uma tecnologia capital-intensiva. Normalmente esta fase ocorreria só depois que o país tivesse se desenvolvido substancialmente e tivesse, portanto, capital em abundância. Exemplo típico seria o Japão moderno que teria ingressado nessa fase recentemente.

Mellor concorda que muitos países não seguiram a seqüência por ele esboçada. Menciona o caso dos EUA, onde a fase II não era viável no século passado devido ao desconhecimento de técnicas mais produtivas na presença de relativa escassez de mão-de-obra. Nestas circunstâncias, os EUA passaram diretamente da fase I para a fase III.

Embora possamos encontrar exemplos semelhantes aos EUA, isto é, de países que fugiram à regra, acredita o autor que a agricultura nos países em desenvolvimento, em geral, deveria seguir a seqüência acima descrita.

O importante a observar no esquema de Menor é a fase II. Nesta, a produtividade aumentaria basicamente através de uma melhor utilização da mão-de-obra - um fator relativamente abundante. Este aumento na produtividade permitiria a transferência de toda espécie de recursos desde os próprios produtos agrícolas à mão-de-obra, sem esquecer o capital, do setor agrícola para o setor não agrícola. Nesta fase é que seriam lançadas as bases para uma maior diversificação econômica do País, o que abrangeria a emergência de um setor industrial.

W. A. LEWIS - Uma tentativa de fuga à camisa-de-força ricardiana²³

Como vimos ao analisarmos os modelos de Ricardo e de Mellor, ambos fazem questão de enfatizar que o desenvolvimento econômico não se pode dar a não ser que haja um certo desenvolvimento agrícola. No esquema ricardiano, como o desenvolvimento tecnológico era praticamente inexistente, havia um limite para o crescimento da economia. Já para Mellor, como seria de se esperar, tratando-se de um autor contemporâneo, existe a possibilidade de ocorrer um desenvolvimento tecnológico na agricultura, com um conseqüente aumento na produção e produtividade. Tal desenvolvimento poderia ser atingido quase que sem nenhuma utilização de capital (fase II do esquema do referido autor). O que nos interessa frisar aqui é que, para ambos os autores, parece inconcebível o desenvolvimento econômico, incluindo aí o industrial, sem que ocorra um desenvolvimento tecnológico no setor primário.

Gostaríamos de dedicar alguns parágrafos à exposição das idéias de Lewis que diferem bastante das expressas pelos autores anteriores. Será particularmente útil na elaboração teórica de um modelo explicativo do desenvolvimento industrial brasileiro em suas primeiras fases. W. A. Lewis, em seu artigo que se tornou clássico da Teoria do Desenvolvimento, constrói um modelo através do qual tenta mostrar como seria possível a um país iniciar sua industrialização sem alterar seu modo de produção agrícola.

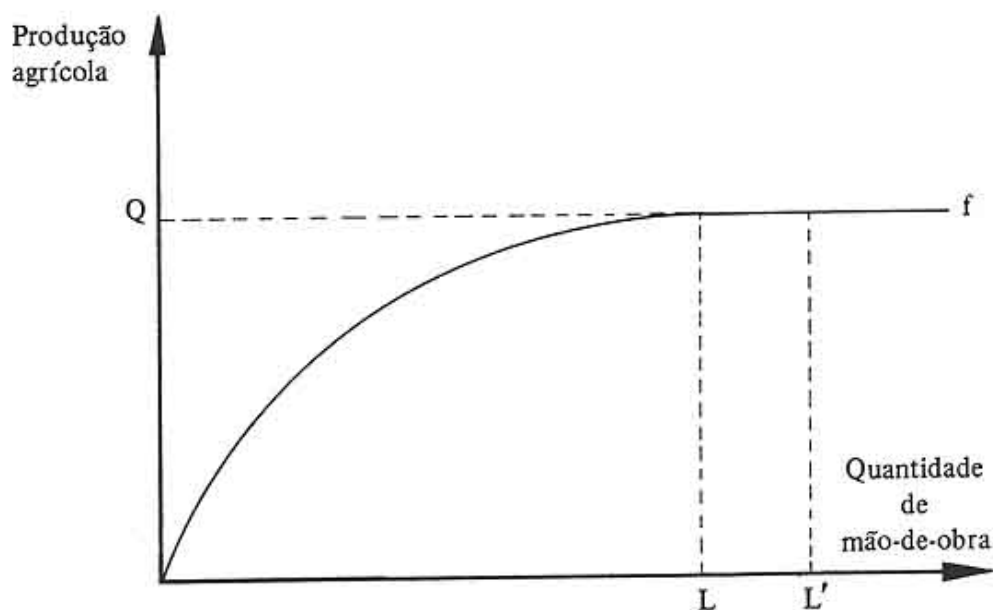
²³ W. A. Lewis, *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*. The Manchester School, maio, 1954, reimpresso em várias coletâneas como na de A. N. Agarwala & S. P. Singh, *A Economia do Subdesenvolvimento*, Forense, 1969, ou, ainda, na de C. K. Eicher & L. W. Witt, *Agriculture in Economic Development*, McGraw-Hill, 1964. Uma boa apresentação do modelo de Lewis pode ser encontrado na obra de E. E. Hagen, *The Economics of Development*, Irwin, Homewood, III., 1968, cap. 14.

Parte o autor da premissa que existe um excedente de mão-de-obra considerável em um grande número de países. Para estes, onde a população é relativamente elevada em comparação com os outros recursos, especialmente capital, a produtividade marginal da mão-de-obra se aproximaria do zero, podendo inclusive ser negativa. Onde existiria esse excedente populacional? A maior parte no desemprego disfarçado na agricultura e no setor de serviços.

Embora a produtividade marginal da mão-de-obra possa ser zero, os salários não seriam, como vaticina a teoria neoclássica, iguais a sua produtividade marginal. Seriam, isto sim, determinados pela produção média na agricultura ou, mesmo, por tradição. Mas, de qualquer forma, seriam baixos, próximos do nível de subsistência.

Acredita o autor que nestas circunstâncias essas economias disporiam de uma oferta ilimitada de mão-de-obra a salários de subsistência. De onde proviria essa oferta de mão-de-obra? Segundo o autor, primeiramente dos setores onde existe desemprego disfarçado; em segundo lugar da maior utilização de mão-de-obra feminina e, finalmente, do próprio crescimento vegetativo da população. Grande parte dessa mão-de-obra poderia ser transferida para o setor secundário sem que houvesse uma redução na produção agrícola (e do setor de serviços).

A fim de visualizarmos a idéia de Lewis, voltemos a utilizar o esquema gráfico de que nos valem na abordagem de Ricardo. Para simplificar tomemos somente o caso do setor agrícola, ignorando o setor terciário. Tal situação acha-se representada no gráfico a seguir (Fig. 1).



(Figura 1)

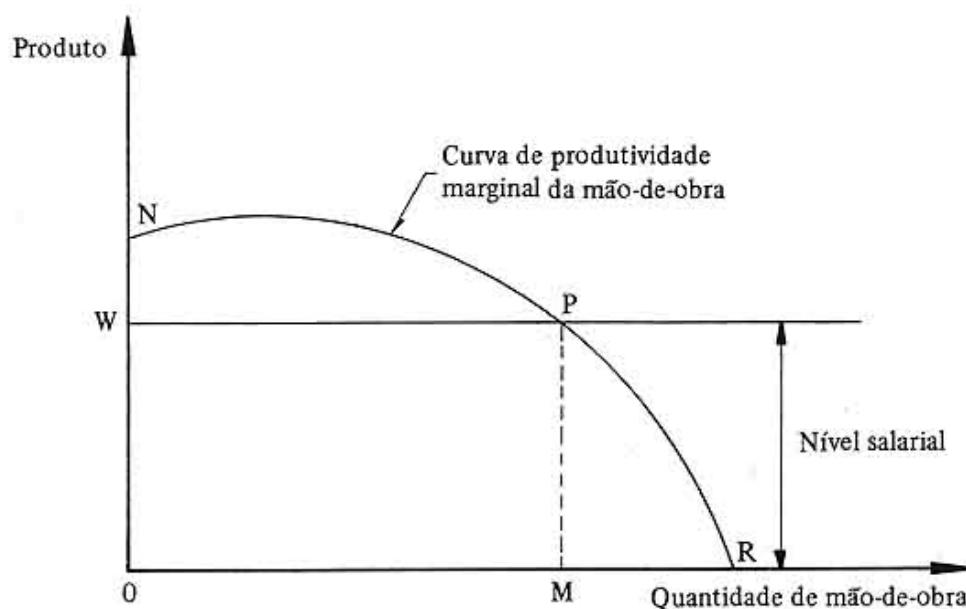
A curva f poderia representar a produção agrícola que um país atingiria com diversos níveis de utilização de mão-de-obra. Como podemos notar, até o ponto onde são utilizadas L unidades de mão-de-obra, a produção agrícola tenderia a aumentar. A partir desse ponto adições desse fator não aumentariam o volume de produção. Neste sentido, se em nossa economia estivéssemos utilizando L' de mão-de-obra na agricultura, haveria um excedente

de mão-de-obra igual a LL' , que poderia ser retirado desse setor sem que houvesse uma queda na produção agrícola. Esse excedente de mão-de-obra poderia ser utilizado no desenvolvimento do setor secundário. Tal transferência teria um custo de oportunidade social igual a zero, e, neste caso, tudo o que conseguisse produzir no setor secundário seria um ganho para a economia.

Convém notarmos que a retirada do excedente de mão-de-obra da agricultura certamente aumentaria a produtividade desse fator no sentido de que um menor número de trabalhadores produziria o mesmo volume de produção que anteriormente e, portanto, a produção média por trabalhador deveria aumentar. Mas esse aumento na produtividade não se daria em função da introdução de inovações na agricultura (fenômeno básico para que ocorresse o desenvolvimento econômico nos esquemas de Mellor e de Ricardo) mas, sim, como resultado da retirada da mão-de-obra supérflua desse setor. Essa mão-de-obra supérflua constituiria, por assim dizer, uma poupança disfarçada existente na economia e que poderia ser utilizada no desenvolvimento do setor industrial.

No esquema de Lewis, além da agricultura (e talvez o setor de serviços), repositório da mão-de-obra excedente, haveria ainda um setor industrial, que seria o setor capitalista da economia, onde as decisões seriam tomadas por princípios "racionais" de maximização dos lucros. O volume de mão-de-obra empregado nesse setor seria determinado, nesse esquema, pela igualdade da produtividade marginal da mão-de-obra com o salário.

Se no setor industrial, a curva de produtividade marginal fosse a curva NR , apresentada no gráfico abaixo (Fig. 2), e o nível salarial fosse OW , o volume de mão-de-obra empregado seria OM .

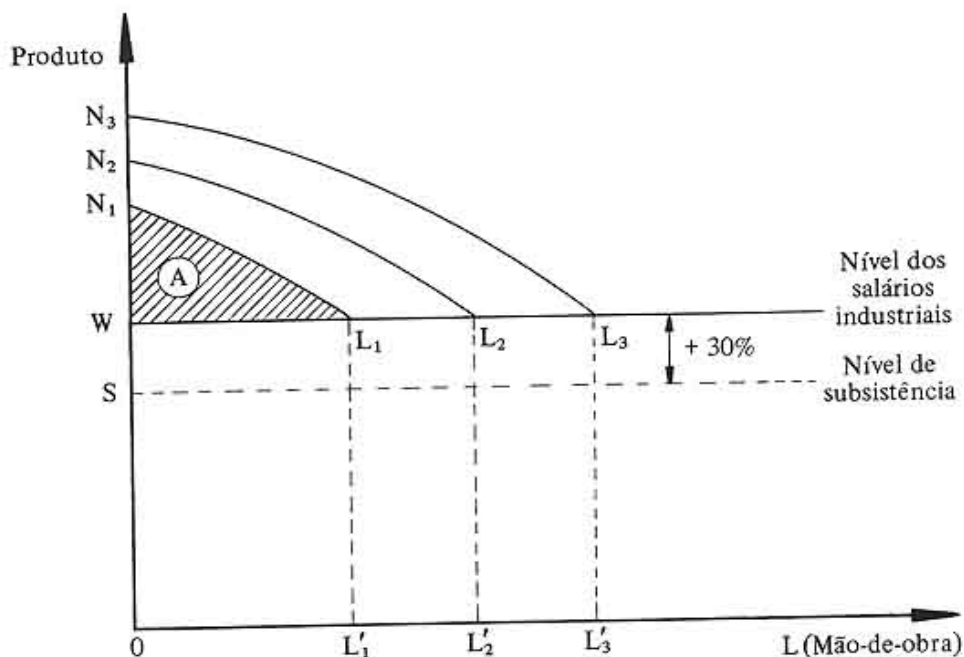


(Figura 2)

O volume total de salários pago seria $OM \times OW$. Como o produto industrial total seria a área que fica compreendida entre a curva de produtividade marginal e os eixos até o ponto P, isto é, $ONPM$, o excedente que ficaria nas mãos dos industriais seria igual a WNP .

A economia de Lewis, portanto, seria uma economia dualista. Por um lado teríamos um setor de subsistência caracterizado pela presença de um excedente de mão-de-obra, onde o salário giraria em torno do nível de subsistência, e, por outro lado, teríamos um setor capitalista, moderno, correspondente ao setor industrial, onde as decisões seriam tomadas em função do princípio de maximização dos lucros. Esses dois setores não estariam isolados mas, sim, interligados, interagindo entre si. O setor de subsistência forneceria toda a mão-de-obra que o setor secundário necessitaria. O nível salarial que as empresas industriais precisariam oferecer para obter sua força de trabalho seria igual ao nível médio de renda do setor de subsistência, acrescido de aproximadamente 30%, isto é, seria igual ao salário de subsistência com um ligeiro acréscimo para atrair a mão-de-obra do campo para a cidade bem como para compensar pelo custo de vida, geralmente, mais elevado nos centros urbanos que no campo. Mas, a esse salário, os empresários industriais poderiam obter toda mão-de-obra necessária, enquanto existir um excedente desta no setor primário e de serviços.

A chave do desenvolvimento da economia estaria no uso que seria feito do excedente econômico gerado no setor capitalista (WNP na Fig. 2). Se a maior parte desse excedente for utilizada para reinversão no setor capitalista, este se expandiria, aumentando sua absorção do excedente de mão-de-obra até o desaparecimento completo deste. No gráfico abaixo (Fig. 3) ilustramos tal situação.



(Figura 3)

Na fase 1, o excedente gerado e recebido pelos capitalistas seria igual à área A, hachurada. Na medida em que este é utilizado para a expansão do setor industrial, a produtividade da mão-de-obra aumentaria numa segunda fase, passando de $N_1 L_1$ para $N_2 L_2$, e o volume de mão-de-obra empregada de OL'_1 para OL'_2 .

Novamente, na medida em que o novo excedente $N_2 WL_2$ for reinvestido, a produtividade de mão-de-obra aumentaria e o emprego a acompanharia para OL_3 . Assim,

uma vez iniciado o processo, este teria a tendência a adquirir *momentum* e continuaria *ad infinitum*, isto é, até as condições de excesso de mão-de-obra cessarem.

Lewis em seu modelo minimiza a transferência de outros tipos de recursos, como por exemplo capital, que poderia ocorrer da agricultura para o setor secundário. Segundo este autor, o próprio excedente gerado no setor capitalista seria o suficiente para desenvolvê-lo. Não somente afirma isto; como vai além, tentando apresentar uma solução para o que chama de "o problema central de qualquer teoria do desenvolvimento", qual seja: explicar como uma sociedade que poupava de 4% a 5% de seu PIB - taxas que caracterizam uma sociedade tradicional, em estagnação - passa a poupar de 12% a 15%.

Acredita o autor que isto não se deve a uma mudança nos hábitos de poupança por parte dos membros da sociedade tradicional, mas, sim, ao aparecimento de um novo fenômeno - o setor capitalista (identificado com o setor industrial e alguns segmentos mais desenvolvidos dos setores primário e terciário). Nesse setor, o excedente que fica nas mãos dos empresários, isto é, os lucros, com o passar do tempo, vai aumentando. Partindo-se do pressuposto que o setor agrícola mantenha sua produção constante no transcurso do processo, isso necessariamente implicaria que, à medida que o setor capitalista se desenvolvesse, a proporção Lucros/Renda Nacional vai aumentando.

É neste fenômeno que encontraríamos, segundo Lewis, a explicação para o aumento no nível de poupança da economia. A distribuição da renda seria alterada a favor daqueles que poupam - razão pela qual se pouparia mais.

Em suma: uma vez iniciado o processo, este tenderia a se perpetuar. Mas como se daria? Duas condições seriam necessárias: *a)* o aparecimento de empresários capitalistas e *b)* a colocação de recursos monetários nas mãos destes para que possam atrair a mão-de-obra excedente do setor de subsistência para o setor capitalista.

Com relação à primeira condição, o autor tem pouco a dizer. Já com relação à segunda, ecoando Schumpeter afirma que a criação de crédito pelos bancos seria o suficiente para realizar a mudança. Ao oferecerem crédito aos empresários, os bancos lhes estariam dando os meios para obter sua mão-de-obra. Esta colocação de maior volume de moeda em circulação causaria, a princípio, uma inflação, visto que a produção de bens primários permaneceria constante; mas, acredita o autor que, com o tempo, com o aumento na produção de produtos industriais, a inflação tenderia a ceder.

O aspecto da inflação embora não adequadamente abordado por Lewis não nos preocupa tanto quanto alguns outros problemas que seu modelo apresenta. São estes que gostaríamos de, agora, abordar.

Voltemos às idéias de Mellor com relação às funções que a agricultura poderia desempenhar no desenvolvimento. Simplificando um pouco a argumentação, e restringindo a função da agricultura a somente uma, qual seja o fornecimento de recursos à indústria, a pergunta que surge é se o modelo de Lewis satisfaz adequadamente este requisito (função).

Analisemos o problema com maior cuidado. Os recursos que a agricultura poderia fornecer ao setor secundário seriam de três tipos: *a)* recursos humanos; *b)* capital; e *c)* matérias-primas e alimentos.

Com relação aos recursos humanos, o modelo de Lewis certamente nos fornece uma resposta adequada visto que a agricultura em seu esquema cumpre essa função através da transferência de seu excedente de mão-de-obra para o setor secundário.

Quanto ao capital, a resposta que Lewis nos dá é que o próprio setor secundário, uma vez iniciado o processo, geraria seus próprios fundos para reinversão. Se por capital entendermos mais estritamente instalações e equipamentos, o que Lewis afirma é que a maior parte (mais de 60%) das inversões no setor secundário aparece na forma de obras de engenharia civil para as quais a mão-de-obra com quase nenhum capital, nessa segunda acepção da palavra, seria suficiente para realizá-las. E, esse tipo de capitalização no setor secundário só com mão-de-obra, sem o auxílio de equipamento, seria tanto mais verdadeiro quanto mais incipiente o próprio setor secundário, visto que, nessas circunstâncias, as inversões básicas, sem as quais este não se desenvolve, seriam infra-estruturais.

E em relação a equipamentos para as fábricas? Ficamos com essa pergunta em suspenso, porque o autor não nos dá uma resposta clara²⁴. Presumivelmente viriam do exterior, numa primeira fase, o que implicaria a existência de um setor exportador²⁵. Como nossa economia é basicamente uma economia primária, só poderia ser um setor exportador de produtos primários. Isto, por sua vez, implicaria a existência de um setor da mineração ou da agricultura voltado para a exportação. Em outras palavras, isto pressupõe a existência de um setor primário capaz de gerar um excedente exportável. Portanto, para que o modelo de Lewis funcione, não somente precisamos - como ele afirma - de um excedente de mão-de-obra como também de um setor primário, gerador de um excedente exportável.

Com relação às matérias-primas e aos alimentos para o setor secundário, o autor resolve o problema parcialmente. Já vimos que a alimentação não se constituiria num problema, visto que a agricultura na visão de Lewis estaria resolvendo esta questão, quer parte da população (o excedente) permaneça no setor primário, quer se transfira para o setor secundário.

Já o problema das matérias-primas não fica totalmente resolvido dentro deste esquema. Se o setor secundário começa a se desenvolver sem que haja um desenvolvimento correspondente do setor agrícola, eventualmente haveria escassez de matérias-primas, o que elevaria os custos das mesmas, reduzindo com toda a probabilidade os lucros, levando, eventualmente, como no esquema ricardiano, à estagnação²⁶. Lewis parece concordar com

²⁴ É bem verdade que na segunda parte de seu artigo o autor aborda o problema de uma economia aberta, prevendo para esta a importação (e/ou exportação) de capital. Mas a abordagem dada visa responder a uma outra pergunta que não a proposta acima.

²⁵ Os únicos países que não tiveram de importar máquinas para iniciar sua industrialização foram os primeiros a se industrializar. Todos os outros não puderam seguir a mesma trilha.

²⁶ Aqui cabe uma ressalva. A afirmação que fizemos acima só deixaria de ser válida na medida em que houvesse um pronunciado desenvolvimento tecnológico na indústria no sentido de utilizar uma menor quantidade de matérias-primas para um dado volume de produto final. Se isso ocorrer é bem possível haver desenvolvimento industrial sem que haja um desenvolvimento agrícola correspondente. Tal observação se aplicaria, também, a uma transformação na indústria no sentido de utilizar matérias-primas mais baratas. Até certo ponto, isto ocorreu no setor secundário, começando na Primeira Guerra Mundial, mas se intensificando especialmente após a Segunda Guerra Mundial com o aparecimento dos produtos sintéticos, com a redução dos desperdícios industriais e com a utilização mais intensa de "sucata" (ex.: papel, lã, cavaco de madeira etc.), artificios que reduziram marcadamente os custos de produção de um bom número de produtos.

Entretanto, acreditamos que esses aumentos unilaterais de produtividade que tornariam desnecessários os aumentos de produtividade no setor agrícola tenham seus limites. Primeiramente porque o que pode ocorrer é

este tipo de argumentação e parece conceder que a partir de um determinado momento, para que o desenvolvimento industrial prossiga, é essencial que haja um desenvolvimento tecnológico na agricultura²⁷.

Voltamos, pois, quase à estaca inicial. Sem desenvolvimento tecnológico na agricultura, à semelhança de Ricardo, a indústria pode se desenvolver mas, eventualmente, devera parar²⁸.

uma transferência de insumo do setor agrícola para o setor de mineração, quando, por exemplo, em vez de se utilizar madeira passa-se a utilizar plástico (obtido a partir do petróleo) na fabricação de um produto. Aqui o que estaria ocorrendo seria uma transferência do problema de aumento de produtividade do setor agrícola para o setor de mineração. Acreditamos que o setor de mineração, *a longo prazo*, devido à quantidade fixa de recursos naturais à sua disposição, apresentaria os mesmos problemas de custos crescentes que uma agricultura em estagnação, embora a curto prazo essa mudança na origem dos insumos possa oferecer vantagens substanciais ao setor industrial.

Em segundo lugar, as possibilidades de tais transferências no uso de insumos também têm seus limites. Tais limites seriam dados por fatores ligados: *a)* à própria natureza do produto *b)* ao mercado. Quanto à natureza do produto temos casos óbvios de situações onde a possibilidade de uso de produtos sintéticos é muito reduzida como, por exemplo, na indústria alimentícia. A borracha natural também é um produto que não pode ser inteiramente substituído pelo produto sintético devido a certas qualidades que lhe são específicas, que o concorrente artificial não apresenta (ex.: vulcanização). O mesmo ocorre com certas fibras naturais em comparação com as fibras artificiais (ex.: a lã é a única fibra capaz de feltrar). Talvez no futuro sejam desenvolvidos produtos sintéticos com as mesmas qualidades que os produtos naturais e a possibilidade de substituição seja completa; mas não é isso o que se tem verificado até o presente.

O mercado também pode impor limites à substituição de produtos de origem agrícola por outros produtos. Um bom exemplo é o da lã que até o presente não foi e nem parece estar em vias de ser completamente substituída por produtos artificiais. O algodão parece estar na mesma situação que a lã. Após um período de aceitação em massa de produtos de náilon, o mercado cada vez mais parece recusar produtos inteiramente deste material forçando a mistura de algodão com náilon devido à facilidade com que a fibra de algodão absorve a transpiração do corpo humano.

Resumindo toda a argumentação, o que poderíamos dizer é que até a Segunda Guerra Mundial as possibilidades de a indústria obter matérias-primas de outros setores em substituição a matérias-primas do setor agrícola eram bastante reduzidas diante do pequeno número de produtos sintéticos desenvolvidos até então. A partir da Segunda Guerra Mundial, tais substituições tornaram-se cada vez mais viáveis. Mas, até o presente, tudo indica que exista um limite para tais substituições. Os exemplos dados acima tiveram o intuito de mostrar a existência de tais limites em alguns setores. É bem possível que no futuro os produtos sintéticos poderão substituir inteiramente os de origem agrícola, mas isto já cai no ramo da futurologia que foge um pouco de nossa alçada.

As implicações destas observações são as que mencionamos acima. Pelo menos até a Segunda Guerra Mundial (e, acreditamos, até o presente) um desenvolvimento industrial implicava, com toda a probabilidade, um aumento no uso de insumos do setor agrícola. Um setor agrícola em estagnação criaria, portanto, uma barreira insuperável para o prosseguimento da industrialização, o que nos leva à visão ricardiana, acima mencionada.

²⁷ Lewis em seu livro posterior *The Theory of Economic Growth*, George Allen & Unwin, London, 1955, pp. 276-83, concorda que seu esquema de desenvolvimento industrial com o excedente de mão-de-obra agrícola só funcionaria nos primeiros estágios da industrialização. A partir de certo momento, só um desenvolvimento equilibrado agricultura/indústria seria viável.

²⁸ Poder-se-ia contra-argumentar que as matérias-primas poderiam ser obtidas via importação, exportando-se em troca manufaturas. É um esquema que funcionou parcialmente para o Japão e, hoje em dia, parece funcionar para economias como Singapura, Hong-Kong e outras. Mas são exceções à regra. A grande maioria dos países deve gerar a maior parte de suas matérias-primas internamente.

RANIS & FEI - O modelo de Lewis elaborado

Este aspecto do desenvolvimento agrícola dentro de um esquema de oferta, ilimitada de mão-de-obra como elemento de suporte do desenvolvimento industrial foi estudado em maior detalhe por Ranis & Fei numa série de artigos que culminaram na publicação de um livro *Development of the Labor Surplus Economy: Theory and Policy* ²⁹ onde essas idéias são melhor trabalhadas. Não pretendemos aqui reproduzir a argumentação desses autores em detalhe visto que pouco adicionaria às conclusões a que chegamos. Mas, uma ou duas palavras não estariam fora de ordem.

O que interessa a Ranis & Fei é formalizar o esquema de Lewis e resolver dois problemas que este último não resolve adequadamente em seu modelo original. O primeiro destes já apontamos, qual seja até que ponto seria essencial um desenvolvimento agrícola para que ocorresse um desenvolvimento industrial. O segundo problema seria um que ainda não foi abordado - o do mercado para os produtos industriais. Vejamos primeiramente o problema do mercado. Seguindo a argumentação de Lewis, os autores apontam para o fato de que enquanto existir um excedente de mão-de-obra, os salários teriam a tendência a permanecer constantes. Isto criaria um problema de mercado para os produtos industriais. Expliquemos com maior cuidado o que os autores entendem por isso. Partindo do pressuposto que a mão-de-obra que estaria saindo da agricultura e indo para a indústria receberia aproximadamente o mesmo salário que na agricultura (ignorando o acréscimo de 30% de Lewis, para simplificar a argumentação), chegamos forçosamente à conclusão de que seu padrão de consumo permaneceria mais ou menos constante. Com os salários que receberiam no setor urbano consumiriam aqueles produtos que estavam habituados a consumir quando trabalhavam no campo³⁰. Ora, a única coisa que ocorreria seria que os produtos agrícolas que esses indivíduos antes consumiam no campo seriam por eles adquiridos na cidade com o seu salário. Este dinheiro pago para a aquisição de produtos agrícolas iria, eventualmente, parar nas mãos daqueles que tinham permanecido no campo.

Aqui faz-se necessário estabelecer uma distinção entre a visão de Lewis e a de Ranis & Fei. Enquanto Lewis tem em mente uma agricultura nas mãos de pequenos lavradores, isto é, um setor agrícola nas mãos de camponeses proprietários que utilizam sua mão-de-obra e a de sua família para trabalhar a terra, Ranis & Fei têm em mente uma estrutura agrícola diferente: de proprietários que se utilizam de assalariados para trabalhar a terra. Portanto, no esquema por eles desenvolvido, esse dinheiro iria parar nas mãos de proprietários agrícolas que teriam uma alta propensão marginal a poupar.

Se esta for a situação, uma pergunta que vem à mente é a seguinte: dado que os trabalhadores agrícolas e industriais consomem basicamente produtos agrícolas e dado que os que poderiam consumir produtos industriais poupam em vez de consumir, de onde viria o mercado para os produtos industriais que a economia passaria a produzir?³¹

Ranis & Fei acreditam que esse problema de mercado seria, facilmente resolvível por uma realocação de recursos e produtos no setor industrial. Em vez de se produzir bens de

²⁹ J. C. Fei & G. Ranis, *Development of the Labor Surplus Economy: Theory & Policy*, Irwin, Homewood, III., 1964.

³⁰ Estamos com isto ignorando, para simplificar o argumento, as mudanças nos padrões de consumo que a urbanização, de per si, acarretaria.

³¹ Ranis & Fei, op. cit., p.117

consumo, produzir-se-iam bens de capital. O desenvolvimento em condições de "austeridade natural" (termo dos autores) implicaria, portanto, a existência de empresários agrícolas e industriais³². desejosos de investir em projetos de longa gestação. Acreditam que em circunstâncias normais seria difícil encontrar empresários com tal disposição, daí verem a participação do Estado como essencial para resolver esse problema de falta de mercado.

Em suas palavras:

"Em síntese, poderíamos dizer que, na economia subdesenvolvida com excedente de mão-de-obra, as poupanças potenciais (ocultas) do setor rural... devem ser ativadas como um fundo de salários para permitir que a industrialização prossiga. Além do mais, como decorrência das condições de austeridade natural, produto da mesma situação de oferta ilimitada de mão-de-obra, grande parte da produção industrial deve ser de bens de produção devido à ausência de um mercado doméstico para bens de consumo final. Isto equivale à necessidade de se fazer investimentos com um longo período de gestação, uma atividade na qual, direta ou indiretamente, o governo, provavelmente, desempenhará um papel importante ." Ranis & Fei, *op. cit.*, p. 118.

Com relação ao primeiro problema, Ranis & Fei pretendem mostrar que para acelerar a transição de uma economia tradicional para uma economia capitalista, transição esta cujo ponto final ocorre quando a mão-de-obra se torna uma mercadoria escassa, o desenvolvimento agrícola é básico. Sem o desenvolvimento da agricultura as condições de excesso de mão-de-obra, segundo os referidos autores, teriam uma duração bem mais longa. O que propõem é que parte dos lucros gerados no setor industrial e parte do próprio excedente agrícola sejam utilizados no desenvolvimento do setor primário. Isto na linguagem que se tornou corrente entre os economistas do desenvolvimento equivaleria a adotar uma estratégia de desenvolvimento equilibrado. Tal estratégia seria possível através da ação do governo ou, ainda, através do mecanismo do mercado³³.

Temos poucas dúvidas acerca da possibilidade do governo, através do planejamento, guiar a economia pela trilha do desenvolvimento equilibrado. Mas a afirmação dos autores de que o mecanismo do mercado seria capaz de levar a tal objetivo parece-nos surpreendente.

Para que o mecanismo do mercado funcionasse como prevêem, o momento que surgisse um gargalo no setor secundário por falta de matérias-primas e/ou alimentos, e os custos industriais comesçassem a aumentar em decorrência de tal. fato, seria necessário que os empresários industriais e/ou agrícolas tivessem percepção suficiente para investir uma maior proporção de seus lucros no desenvolvimento do setor agrícola.

Quanto aos empresários agrícolas, com os preços crescentes para produtos agrícolas que tal situação implicaria, vemos poucos incentivos para assim proceder³⁴. Quanto aos

³² Os "donos" do excedente agrícola e os recebedores dos lucros industriais.

³³ Ranis & Fei, *op. cit.*, p. 219.

³⁴ Talvez os empresários agrícolas decidissem expandir a área sob cultivo, mas isto não implicaria uma tentativa de introduzir métodos de cultivo mais produtivos, isto é, não implicaria a realização de inversões para o desenvolvimento agrícola

empresários industriais, a possibilidade de transferir parte de seus recursos do setor industrial para o desenvolvimento do setor agrícola parece-nos também fora de cogitação. Tal transferência teria como objetivo investir num setor que lhes é estranho, o que por sua vez implicaria uma percepção muito aguçada por parte destes da possibilidade de auferir lucros adequados com tais inversões. Temos nossas dúvidas com relação a essa percepção por parte do empresariado industrial, visto que acreditamos, como Hirschman, na "miopia" do empresariado dos países subdesenvolvidos³⁵. Seria necessário que as possibilidades de auferir lucros num setor que lhes é desconhecido fossem gritantemente óbvias antes que decidissem empregar parte de seus recursos no desenvolvimento desse setor.

Isto implicaria que os preços das matérias-primas e/ou alimentos deveriam ter atingido níveis elevadíssimos antes que os industriais decidissem fazer algo, o que por sua vez seria o reflexo de sério estrangulamento no setor secundário, isto é, estaríamos em presença de um desenvolvimento desequilibrado e, não, equilibrado, como pretendem os autores.

Embora não acreditemos nessa percepção do empresariado industrial quanto à necessidade do desenvolvimento do setor agrícola, também não acreditamos como Lewis e Furtado no interesse do empresariado industrial em manter o setor primário subdesenvolvido a fim de pressionar os salários industriais para baixo. Primeiramente porque como acabamos de demonstrar talvez não seja a política mais conveniente a longo prazo. E, em segundo lugar, por não acreditarmos que os empresários sejam capazes de pensar acerca de efeitos que provavelmente só ocorreriam depois de transcorridas algumas décadas. Como bem frisam Ranis & Fei até ser alcançado o fim da fase de excesso de mão-de-obra, embora a produtividade no setor agrícola possa estar aumentando, os salários com toda certeza permaneceriam estacionários³⁶.

Seria interessante completarmos nossa análise das abordagens de Ranis & Fei e de Lewis com algumas críticas de caráter mais geral que lhes foram feitas. Decidimos apresentar as críticas aos dois modelos em conjunto porque na realidade, como vimos, o de Ranis & Fei não é senão uma extensão do de Lewis. As duas críticas que nos interessam mais intimamente são as do italiano Arrighi³⁷ do qual falaremos agora e de Myint.

Basicamente este autor teria três críticas a fazer a Lewis e, indiretamente, a Ranis & Fei. Primeiramente aponta para o fato de que estes autores em suas análises partem do pressuposto que o capital gerado no setor secundário seria investido no próprio setor secundário, aumentando assim as oportunidades de emprego nesse setor, o que muito acertadamente lembra Arrighi pode não ocorrer³⁸.

A segunda crítica se prenderia a uma certa fé que Arrighi parece ter descoberto em Lewis com relação ao setor moderno, capitalista, como promotor do desenvolvimento econômico.

³⁵ A. O. Hirschman, *The Strategy of Economic Development*, Vale University Press, 1967.

³⁶ Ranis & Fei, *op. cit.*, p. 215.

³⁷ G. Arrighi, "Labour Supplies in Historical Perspective", *The Journal of Development Studies*, abril, 1970.

³⁸ Arrighi, *op. cit.*, p. 226.

Como diz Arrighi, no modelo de Lewis "o desenvolvimento do capitalismo... emerge como uma influência benéfica e racionalizante em última análise" que acabaria com o subdesenvolvimento, e de forma espontânea, no sentido de que seria induzido exclusivamente pelos mecanismos do mercado³⁹. O que Arrighi mostra com relação à Rodésia é que o desenvolvimento do setor dito "capitalista" não somente levou a um atraso cada vez mais acentuado da grande massa dos africanos, como também o processo pouco dependeu dos chamados mecanismos de mercado, sendo, muito mais, o produto de ingerências políticas na esfera econômica.

Finalmente, Arrighi critica Lewis por sua ahistoricidade, e nessa crítica incluiria quase toda economia moderna. Em suas palavras:

"... na Teoria Econômica, as suposições não precisam ser historicamente relevantes. Na realidade, freqüentemente estas são falsas, sendo admitidas como tal. Os processos históricos ficam relegados a um segundo plano sendo sintetizados por séries estatísticas de dados ex-post, os 'fatos estilizados', como são freqüentemente chamados, os quais sozinhos nada revelam acerca da seqüência causal... As relações causais... não são o produto de uma análise histórica, mas são impostas de fora, isto é, através de uma análise apriorística, e um grupo de suposições geradoras dos 'fatos estilizados' é admitido como tendo valor explicativo independentemente de sua relevância histórica. Mas, visto que normalmente existirão vários destes grupos, tal metodologia deixa ampla margem para escolhas arbitrárias e, portanto, para mistificações de todas as espécies. Assim sendo, os baixos níveis científicos, atingidos pela moderna teoria do 'desenvolvimento econômico' e, mesmo, pela teoria econômica em geral, não devem surpreender a ninguém." Arrighi, op. cit., p. 227.

Embora concordando em grande parte com o teor geral da crítica de Arrighi quanto ao nível de irrelevância que atingiu a teoria econômica moderna em seu quase total descomprometimento com a realidade, não devemos perder de vista que História Econômica como qualquer atividade "científica" não se faz sem uma base teórica apriorística, ou pelo menos sem aquilo ao qual Schumpeter chamou de visão do mudo⁴⁰. Portanto, se Arrighi pretende com isso afirmar que na Economia não há lugar para modelos teóricos acreditamos que ele próprio se encontre um pouco deslocado da realidade.

Myint ataca Lewis e seus seguidores de um outro ângulo⁴¹. Parafraseando Lewis, o que este afirma, como já Vimos, é que em certos países *a)* existe uma espécie de poupança disfarçada na agricultura correspondente a mão-de-obra supérflua e que *b)* esta poupança poderia ser transferida ao setor industrial a um custo social igual a zero.

Myint parece não concordar com nenhuma dessas duas proposições. Para entendermos sua posição faz-se necessário que especifiquemos o que este autor entende por excedente de mão-de-obra. Para Myint esse excedente só pode tomar uma forma, qual seja: o das pessoas empregadas na agricultura trabalharem somente parte do tempo que poderiam

³⁹ 39 Arrighi"op. cit., p.199.

⁴⁰ J. A. Schumpeter, *History of Economic Analysis*, Oxford University Press, New York, 1963, pp. 14,15,18,19 e 41-7.

⁴¹ Hla Myint, *The Economics of the Developing Countries*, Hutchinson, London, 1968, Cap.6.

estar trabalhando. Suponhamos que tivéssemos seis pessoas trabalhando num minifúndio e que elas tivessem de trabalhar 30 horas por dia. Se dividissem o trabalho igualmente, cada uma trabalharia cinco horas. Se admitirmos que a jornada normal de trabalho é de dez horas diárias, essas pessoas que só estariam trabalhando 30 horas poderiam estar trabalhando 60 horas, o que equivale a dizer que existiria um subemprego de mão-de-obra equivalente a 30 horas, ou seja, a três homens/dia. Ora, é certo que poderíamos retirar três trabalhadores da agricultura e transferi-los para o setor industrial, mas os que permaneceriam na terra teriam de trabalhar mais para manter a produção constante. Em vez de cinco horas diárias, teriam de trabalhar dez. E isto, acredita Myint, não poderia ser conseguido sem alguma forma de incentivo. Não basta prometer aos que ficaram na terra que dali a alguns anos estariam desfrutando de um nível de vida mais elevado devido ao aumento na produção industrial. O incentivo precisaria ser imediato. E este tipo de incentivo o setor industrial emergente não seria capaz de fornecer visto que a mão-de-obra que estaria sendo desviada da agricultura para este setor estaria realizando investimentos infra-estruturais que se caracterizam por seu longo período de gestação.

Nessas circunstâncias, tal transferência, provavelmente, implicaria algum custo social. Myint não deixa muito claro que forma tomaria esse custo social. Mas além de a sociedade ter de encontrar alguma forma de incentivar os que permaneceram na terra a trabalhar mais, a própria transferência de mão-de-obra do setor primário para o setor secundário implicaria certos gastos que o modelo de Lewis parece não levar em consideração. Myint cita o exemplo das habitações que teriam de ser construídas no setor urbano para abrigar esse influxo de mão-de-obra Como sendo típico.

Novamente, embora até certo ponto a argumentação de Myint de que a tese de Lewis apresenta uma falha séria no tocante à sua idéia central de se poder obter "algo de nada" ser válida, visto que a transferência da mão-de-obra "supérflua" implicaria algum custo social, não sabemos até que ponto Myint não estaria sendo injusto para com Lewis e seus seguidores. A crítica de Myint seria válida para a mão-de-obra subempregada, mas o que dizer dos que não trabalham ou ainda não ingressaram na força de trabalho? Tal seria o caso, como menciona Lewis, da mão-de-obra feminina, em alguns países. O que dizer também do crescimento vegetativo da população? Admitamos, por exemplo, um sistema de exploração agrícola como o imaginado por Ranis & Fei onde a terra estaria nas mãos de grandes proprietários que empregariam assalariados para trabalhá-la. Suponhamos que por tradição a jornada de trabalho fosse de dez horas diárias e que houvesse grande relutância por parte dos proprietários em alterá-la. Ora, em tal sistema o crescimento populacional poderia ser totalmente desviado para o setor industrial visto que, atingida a produção "ótima" numa propriedade agrícola, não haveria incentivo algum para se empregar mais mão-de-obra, como também não haveria o problema de se redistribuir o trabalho entre os que ficassem na terra, simplesmente porque o problema, nem surgiria. Quase que automaticamente, à medida que os jovens fossem ingressando na força de trabalho seriam compelidos a encontrar trabalho no setor urbano-industrial. Em outras palavras, a crítica de Myint seria válida para os subempregados mas certamente não em *todas as circunstâncias* para os desempregados e para aqueles que ainda não ingressaram na força de trabalho. Isto, entretanto, não significa que não haja um custo social associado com a transferência dessa mão-de-obra de um setor para outro, como acertadamente aponta Myint.

Sintetizando o que foi visto até agora, poderíamos dizer que, em geral, os autores abordados concordariam que só poderia haver um desenvolvimento industrial prolongado conquanto houvesse um aumento na produtividade da agricultura através do desenvolvimento tecnológico desse setor. A única discordância que surge seria quanto às fases iniciais da industrialização. Há os que com Lewis acreditam que em certas condições favoráveis, especialmente de abundância de mão-de-obra, seria possível dar os primeiros passos rumo à industrialização sem necessariamente ter uma agricultura em desenvolvimento. Mas, como vimos, tal posição não estaria totalmente isenta de críticas.

HYMER & RESNICK - Uma outra tentativa de fuga à camisa-de-força ricardiana⁴²

Os modelos apresentados até agora, embora tratem de aspectos de suma importância para o tema "desenvolvimento agrícola-desenvolvimento industrial", deixam de lado um aspecto que a nosso ver é básico - o de um maior detalhamento das atividades ditas "agrícolas" e suas implicações. Como apontam Hymer & Resnick:

"Os modelos teóricos de países subdesenvolvidos freqüentemente postulam a existência de um setor agrário que aloca a sua força de trabalho entre duas atividades principais: a agricultura e o lazer. A evidência empírica coletada por antropólogos, historiadores econômicos e agrônomos sugere, entretanto, que o tempo alocado à produção agrícola e ao lazer freqüentemente representa senão uma pequena parcela do tempo disponível. O restante é gasto numa variedade de atividades de processamento, manufatura, construção, transporte e serviços, para satisfazer às necessidades de alimentação, vestuário, abrigo, diversões e cerimônias." Op. cit., p. 493.

Com base nessas observações, os autores constroem um modelo teórico onde as referidas atividades, às quais chamam de Z, são incluídas explicitamente. Na visão desses autores o setor agrícola poderia, então, produzir dois tipos de produtos: produtos agrícolas (F) e produtos tipo Z. Acreditam que quanto à produção estes dois tipos de produtos seriam, até certo ponto, substitutos, rejeitando, portanto, a idéia contrária.

"Argumenta-se, algumas vezes, que Z e F não são substitutos visto que a produção de bens do tipo Z é usada para preencher o vácuo existente na entressafra, quando o custo de oportunidade da mão-de-obra é zero ou muito baixo. Sugerimos que esta visão é uma simplificação grosseira e que, ao longo do tempo, existe a possibilidade de escolha quanto aos métodos de cultivo utilizados e, portanto, quanto ao caráter sazonal das necessidades de mão-de-obra. Sugerimos que mesmo a economia mais primitiva dispõe de uma variedade de culturas e de técnicas agrícolas entre as quais pode fazer uma escolha e que pela variação da composição da produção e pela escolha de técnica, o fazendeiro tem uma flexibilidade apreciável para variar a quantidade de mão-de-obra que usa durante o ano... Sugerimos que o uso de processos produtivos altamente sazonais freqüentemente representa a escolha

⁴² S. Hymer & S. Resnick, "A Model of An Agrarian Economy with Nonagricultural Activities", *The American Economic Review*, março, 1969.

feita por uma sociedade onde a renda é baixa e onde se dá um grande valor às atividades Z. Como corolário, esperaríamos encontrar uma mudança para atividades trabalho-intensivas onde a renda é alta e as atividades Z devem ser sacrificadas para que se possa pagar pelo uso da terra." Op. cit., pp. 494-495.

Implícita na argumentação dos autores está a idéia de que a produção de "Z é trabalho-intensiva, usando pouca ou nenhuma terra, enquanto a produção de F tende a ser terra-intensiva".⁴³

"~ maneira semelhante, culturas diferentes têm necessidades diferentes quanto à terra, ao trabalho e ao capital. Uma mudança na composição da produção, portanto, afetará a escassez dos fatores e a intensidade de sua utilização. Por exemplo, um movimento no sentido de aumentar a produção de alimentos e diminuir a produção de bens do tipo Z terá um
, efeito poupador de mão-de-obra; enquanto uma mudança da produção, terra..intensiva, de gado para a produção, trabalho-intensiva, de vegetais terá como efeito uma maior utilização de mão-de-obra." Op. cit., p.500.

Em outras palavras, a hipótese que os autores lançam seria uma alternativa à visão de Lewis. Nas palavras deles:

"No nosso entender, uma importante substituição que ocorre no processo de desenvolvimento não é a substituição do lazer ou ócio pelo trabalho mas, sim, uma mudança de métodos inferiores de produção doméstica para métodos superiores de produção, baseados na especialização e na troca... Levantamos a hipótese de que numa economia agrária, isolada do comércio, a produção de alimentos é inibida por uma falta de mercado, e dedica-se muito esforço à produção de outros bens necessários à vida. Nas sociedades feudais, uma parcela significativa de bens do tipo Z toma a forma de empregados, soldados, burocratas, artesãos que atendem às necessidades da aristocracia. Na ausência dos senhores feudais, a produção de bens do tipo Z ocorrerá, em sua maior parte, na esfera doméstica. Quando uma economia autárquica agrária é aberta ao comércio, com um setor manufatureiro doméstico ou estrangeiro, esta tem pela frente um novo grupo de possibilidade de transformação. Pode, agora, se especializar na produção de certos itens de alimentação para atender a procura dos centros urbanos ou do mercado externo, podendo importar os produtos manufaturados [de que necessita]. A economia pode entrar num processo de 'substituição de bens domésticos', o oposto de substituição de importações, à medida que o consumo de bens do tipo Z dá lugar ao consumo de bens manufaturados obtidos em troca dos produtos agrícolas vendidos." Op. cit., pp.503,504.

Esse processo de especialização - cujos efeitos principais seriam dois: aumentar o nível de renda e liberar mão-de-obra - poderia, por exemplo, ser iniciado por uma elevação (por qualquer motivo) dos preços dos produtos agrícolas.

⁴³ Op. cit., p. 500.

M. H. WATKINS - A visão histórica na "abordagem do produto principal".

Ao analisar o processo do desenvolvimento econômico, amiúde nos sentimos tentados a recorrer às teorias ortodoxas do crescimento e relegar a notas de rodapé as circunstâncias particulares que condicionam o sistema econômico de um país. Emprestando grande importância ao processo de acumulação de capital, a teoria econômica ortodoxa está simplesmente observando, *a posteriori*, de que modo as economias de sucesso foram capazes de criar um processo auto-sustentado de acumulação e crescimento. Com efeito, é possível observar o modo pelo qual o crescimento é gerado, comparando fatos empíricos com os modelos teóricos que neles se originaram; este método, no entanto, implica um raciocínio circular. Conquanto as teorias ortodoxas do crescimento possam ser muito úteis na formulação de política - no sentido de que apresentam um alvo a ser atingido - pouco ajudam no estabelecimento de relacionamentos causais e na explicação de tendências históricas.

De acordo com Caio Prado Júnior:

"O simples fato da inversão, como pretende a teoria ortodoxa, ou mesmo o fato mais geral e amplo da origem e formação do capital e de sua acumulação, pouco ou nada explica acerca dos fatos originários que impulsionam o crescimento. O que deve ser considerado e que dá conta desse crescimento é o que está por trás e na base das inversões."⁴⁴

Ainda de acordo com o mesmo autor:

"O não-historicismo e a subestimação da especificidade histórica dos países subdesenvolvidos tomam a teoria ortodoxa incapaz de avaliar as circunstâncias peculiares que, em cada lugar ou categoria sócio-econômica, condicionam as inversões e dão a medida de sua fecundidade e capacidade de determinar um processo auto-estimulante de crescimento que é o que se procura realizar."⁴⁵

Mais apropriada para o entendimento de processos de longo prazo, como o desenvolvimento econômico, é uma abordagem que vincule a História Econômica à Teoria Econômica e que, portanto, possa vincular generalizações sobre o comportamento econômico derivado da Teoria Econômica a processos específicos que, em decorrência de seu posicionamento no espaço e no tempo, possam ser mais bem entendidos através de uma perspectiva histórica.

A chamada *teoria do crescimento pelo produto principal* é uma tentativa interessante nesse sentido.⁴⁶ Popularizada pelo historiador econômico canadense Harold Innis,⁴⁷ através

⁴⁴ Caio Prado Jr, *História e Desenvolvimento*, Editora Brasiliense, São Paulo, 1972, p. 24.

⁴⁵ *Idem*, p.87.

⁴⁶ A melhor apresentação da teoria do produto principal se encontra no trabalho de Melville H. Watkins, "A Staple Theory of Economic Growth", *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, maio, 1963, vol. XXIX.

⁴⁷ Ver Harold Innis em *Essays in Canadian Economic History*. Kenneth Buckley em "The Role of Staple Industries in Canada's Economic Development", *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, maio, 1963, vol. XXIX, avança o problema da verdadeira paternidade da teoria do produto principal. Indubitavelmente, porém, ela tem de ser atribuída a Innis que é o primeiro a tentar aplicá-la de um modo mais rigoroso e global.

de sua aplicação ao Canadá, a teoria do produto principal também tem sido usada para explicar o desenvolvimento econômico dos Estados Unidos.⁴⁸

A interpretação do desenvolvimento econômico via produto principal não deve realmente ser considerada como "teoria", mas sim como "abordagem" ao desenvolvimento econômico. No artigo mencionado, Watkins referiu-se ao caso "não como uma teoria geral de crescimento econômico e nem mesmo como teoria geral sobre o crescimento das economias orientadas para exportação, mas sim como aplicável ao caso atípico de um 'novo país' ".⁴⁹ Mas esta abordagem pode ser extremamente útil, no sentido de que traz à luz uma série de facetas importantes no processo de desenvolvimento de "novos países", as quais freqüentemente são omitidas por outras interpretações de crescimento.

Na mais simples das descrições da "teoria" do crescimento por meio do produto principal, esta consiste no estudo do crescimento gerado pela produção e exportação de uma mercadoria principal. Como setor-líder da economia, ela estabelecerá o ritmo para as mudanças econômicas, políticas e sociais no sistema, com origem em um processo de diversificação e difusão ao redor da base de exportação. "Portanto, conceito central da teoria do produto principal está no efeito- difusão do setor de exportação, isto é, no impacto da atividade exportadora sobre a economia e a sociedade internas."⁵⁰

Tipicamente, esta abordagem produz os melhores resultados nas economias caracterizadas pela existência de "terras vazias", relativa abundância de terra no que tange à mão-de-obra e capital, e ausência de tradições inibidoras do crescimento. Tal economia poderia especializar-se em um produto principal no qual tenha vantagem (comparativa ou absoluta) em relação a outros produtores. Com a maior das probabilidades, o produto principal seria relativamente intensivo de recursos naturais, em virtude da dotação relativamente maior do país quanto a este fator. A mercadoria principal seria produzida e exportada enquanto o custo das fontes alternativas de suprimentos for maior do que o custo do produto que vem da "nova" região; em outras palavras, o custo do bem importado de regiões alternativas tem de ser maior do que o custo de produção na nova região, pelo menos no montante do custo adicional de transporte para importação (se houver), mais os custos de migração de capital e mão-de-obra, e o "salário" adicional necessário para cobrir o custo de transporte das importações de bens de consumo para a nova região, que eleva o custo de vida para os migrantes. Se essas condições forem satisfeitas, o país se especializa na exportação deste produto principal e crescerá, ou não, dependendo do vigor e das características dos efeitos-difusão do produto. Na realidade, o ponto focal da abordagem do produto principal consiste em analisar a natureza e os determinantes destes efeitos-difusão, levando em consideração não apenas as características internas do país, mas também o ambiente internacional em que opera. Este último ponto se torna extremamente importante

⁴⁸ Entre outros economistas americanos interessados na abordagem do produto principal, deve mencionar Douglas C. North que procurou estabelecer liames entre o processo econômico dos Estados Unidos e o desenvolvimento da economia algodoeira do Sul. Para outras referências, ver G: W. Bertram em "Economic Growth in Canadian Industry, 1870- 1915: The Staple Model and the Take-off Hypothesis", *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, maio, 1963, nota de rodapé nº 6.

⁴⁹ Watkins, *op. cit.*, p. 143. Conforme Buckley, *op. cit.*, sugeriu, trata-se de uma "interpretação econômica da história", p. 439.

* O termo *new countries* se aplica principalmente a países como Estados Unidos, Canadá, Argentina e Austrália, caracterizados por relativa abundância do fator terra e relativa escassez de mão-de-obra. (N. A.)

⁵⁰ Watkins, *op. cit.*, p.144.

por duas razões principais: primeira, o modelo ou abordagem do produto principal somente é aplicável a uma economia "aberta" que, conseqüentemente, fica sujeita a eventos que ocorrem fora de suas fronteiras; e segunda, a formação estrutural da economia é condicionada pelas características particulares da região ou país que exporta mão-de-obra e capital para a nova economia.

No primeiro caso, as mudanças na procura e na oferta internacionais de bens e fatores afetarão os preços e, por conseguinte, a produção de mercadorias de exportação; as mudanças em tecnologia e técnicas de transporte e comunicações afetarão a intensidade e, possivelmente, a existência das vantagens na produção de uma mercadoria de exportação; as mudanças na estrutura de poder internacional e nos relacionamentos políticos entre as nações poderiam causar deslocamentos dos centros decisórios, com amplas repercussões na estrutura interna dos exportadores.

Estas mudanças no ambiente internacional podem conduzir a mudanças na produção da mercadoria básica e afetar seus efeitos-difusão. Isto explica, por exemplo, a ascensão e declínio de diferentes produtos de exportação, bem como os deslocamentos geográficos dos pólos de crescimento econômico que podemos verificar na história dos países produtores de mercadorias para o mercado externo.⁵¹

No segundo caso, forças externas podem afetar a formação estrutural do sistema. Já que as "terras vazias" tiveram um *status* colonial durante parte de seu registro histórico, foram influenciadas pelo tipo de estruturas econômicas, sociais e políticas transplantadas dos poderes coloniais. Neste caso, é importante analisar sob que condições as novas terras foram formadas e colonizadas, para que se possa entender até que ponto estas estruturas transplantadas foram internalizadas e transformadas em características estruturais destes novos países.⁵²

Fazendo a suposição de um ambiente internacional, cuja importância acabamos de salientar, e de uma "nova terra" com determinada base produtiva, podemos analisar seu processo de crescimento levando em conta o caráter da mercadoria principal que produz e sua influência quanto aos efeitos-difusão.

Todo processo de produção, caracterizado por uma dada tecnologia ou função de produção, dará origem a efeitos importantes nas estruturas social, econômica e política do

⁵¹ No Canadá, por exemplo, podemos observar diferentes ciclos em que o papel de liderança dos produtos principais se altera entre pesca, peles, madeiras e grãos (ver, por exemplo, H. Innis, *op. cit.*, "An Introduction to the Economic History of the Maritimes, Including Newfoundland and New England", pp. 27-42); no Brasil, como veremos posteriormente, podemos observar deslocamentos geográficos dos centros de crescimento, partindo do Nordeste para a área de Minas Gerais e para os Estados de São Paulo e Paraná, em decorrência da relativa importância da produção de açúcar, ouro e café, respectivamente. Com exceção do ciclo do ouro, foi através dos efeitos de demanda, via mercado internacional, que o sistema produtivo do Brasil se viu forçado a adaptar-se a novas condições.

⁵² Um exemplo interessante é fornecido pela indústria pesqueira canadense. Métodos de pesca diferentes empregados na França e na Inglaterra, em conseqüência de diferenças geográficas entre estes dois países, foram transportados para suas respectivas áreas no Canadá. O resultado foi que as diferentes práticas de pesca originaram diferentes efeitos-difusão e condicionaram os processos de crescimento mesmo depois de a indústria pesqueira ter perdido seu papel de liderança. (Ver H. Innis, *op. cit.*, "An Introduction to the Economic History of the Maritimes.", pp. 30-1.) Este exemplo se tornará mais claro depois de mencionarmos a importância da *função de produção* no processo de crescimento, o que ocorrerá mais adiante neste trabalho.

país,⁵³ as quais, por seu turno, afetarão o vigor dos efeitos- difusão. A função de produção da mercadoria principal determinará a procura de fatores, de bens intermediários, e afetará o nível e a repartição de renda. Dependendo do produto principal que está sendo produzido, sua industrialização poderia ou não ser feita internamente, levando, assim, a uma difusão mais acentuada de crescimento.⁵⁴ Por isso, é importante que se inicie a análise, tendo como base não somente a existência de um setor-líder de exportação, como também o entendimento das implicações específicas que cada função de produção da mercadoria principal poderia ter sobre as estruturas social, política e econômica do país.

Gera-se o processo de crescimento induzido pela produção de um bem principal através da reprodução e multiplicação dos efeitos-difusão, habitualmente chamados *encadeamentos*. Poderiam ser definidos como estímulos para o investimento interno induzidos pela produção de um bem principal exportável. O encadeamento para trás, ou efeito para trás (*backward linkage*), define induzimentos para investir na produção interna de insumos para o setor do produto principal; os encadeamentos para frente, ou efeitos para frente (*forward linkage*), se relacionam aos estímulos para investir nas indústrias que utilizam o produto principal como insumos; finalmente, o que se poderia chamar de encadeamento, ou efeito renda- consumo, relaciona-se aos estímulos para investir na produção de bens de consumo, a fim de satisfazer a procura potencial criada por aumento de renda no setor de exportação.

Os determinantes da existência e do vigor de tais encadeamentos ou efeitos, conforme foi mencionado, podem ser externos (o ambiente internacional) e internos (no sentido da função de produção do produto-base). O sistema, influenciado pelos dois tipos de determinantes, origina uma seqüência contínua de auto-alimentação, que transforma o modelo do produto principal em abordagem algo complexa. Por exemplo, a estrutura social e econômica transplantada poderia encontrar condições favoráveis para perpetuar-se na nova terra. É este o caso da agricultura de grandes plantações que propende a perpetuar os modelos importados da organização social e econômica aristocrática. Neste caso, os encadeamentos não se geram internamente. A repartição desigual de renda produzirá efeitos de encadeamento no exterior, através da importação de artigos de luxo pelos proprietários das plantações; igualmente, em decorrência da grande escala das operações, capital estrangeiro pode ter sido importado, levando a grandes remessas de lucro para o exterior e pequena e concentrada geração de renda interna.⁵⁵ Tais fatores levam ao que foi chamado "mentalidade do açúcar": "os lucros especulativos mais elevados das indústrias açucareiras para exportação originaram indisposição para investir em produção interna".⁵⁶

⁵³ Este tipo de análise foi vigorosamente apresentado por R. E. Baldwin em "Patterns of Development in Newly Settled Regions", *Manchester School of Economic and Social Studies*, maio, 1956.

⁵⁴ Como exemplo, Baldwin comparou os efeitos das mercadorias principais, cujas funções de produção desfrutam de significantes rendimentos de escala, com o tipo de agricultura de porte familiar. Um tipo leva a plantações de grande porte, geralmente exploradas pela força de trabalho escravo e caracterizadas pela repartição desigual de renda, desigualdade política e social e pela existência de atitudes e motivações incompatíveis com o desenvolvimento e crescimento econômicos modernos. Outro, produz uma sociedade igualitária com atitudes e motivações que propiciam atividades empresariais, bem como um mercado diversificado resultante da repartição de renda menos desigual. Estas sociedades encontram barreiras mais fracas que as anteriormente mencionadas na consecução do desenvolvimento econômico.

⁵⁵ Para uma análise interessante dos fatores de produção que são "importadores de bens de luxo" e "expatriadores de renda", ver J. V. Levin, em *The Export Economies: Their Pattern Development in Historical Perspective*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1960.

⁵⁶ Levin, op. cit., p. 9.

Esta "mentalidade de *rentier*"⁵⁷ por parte da elite dos países ocasiona uma sociedade desigualitária onde os grupos dominantes procuram manter o *status quo*. Nestas condições, é improvável que surjam certos elementos importantes no crescimento como inovações tecnológicas e mentalidade empresarial, o que, então, reforça, a longo prazo, a característica de estagnação do sistema.

Finalmente, deve ser mencionado o fato de que a abordagem do produto principal lança luzes sobre um elemento importante no processo de crescimento. Trata-se de que para conseguir crescimento e desenvolvimento auto-sustentados, a economia deve ser capaz de transferir recursos à medida que as mudanças dinâmicas nas condições internas e externas o exijam.⁵⁸ Isto quer dizer não apenas a capacidade para transferir recursos para novos setores, mas também a capacidade de empregá-los em diferentes combinações, à medida que ocorrem mudanças nos preços relativos dos fatores ou o surgimento de nova tecnologia.⁵⁹

Neste caso, novamente, as condições externas e internas afetarão as possibilidades adaptativas de uma economia. Os mesmos determinantes dos encadeamentos também afetarão o desempenho de longo prazo de uma economia, seja diretamente - como, por exemplo, atitudes e motivações para com a modernização - ou indiretamente, pela inexistência de fortes encadeamentos internos que são tão essenciais para o êxito de um processo de crescimento e diversificação.

A abordagem do produto principal, algumas vezes chamado crescimento impulsionado pela exportação, tem sido muito criticada como teoria de crescimento.

Já foi demonstrado que se a economia for superposta a um sistema caracterizado por alto cociente homem/terra e por atividades econômicas a nível de subsistência, provavelmente não surgirá um processo de desenvolvimento e crescimento auto-sustentados.⁶⁰ Além disso, a concentração excessiva em um único produto exportável pode ocasionar o que J. Bhagwati chamou "crescimento empobrecedor", se as condições de comércio do país decaem persistentemente.⁶¹ H. Singer diz que "quando os ganhos de exportação são elevados, a economia é capaz de financiar o desenvolvimento econômico, mas tem falta de incentivo para fazê-lo; quando os ganhos são baixos, existem os incentivos, mas faltam os meios".⁶²

Têm sido apresentados muitos outros argumentos contra a teoria do crescimento via produto principal.⁶³ Com efeito, seu sucesso depende de certas condições atípicas que

⁵⁷ Watkins, *op. cit.*, p.147.

⁵⁸ A idéia de Watkins é semelhante ao que C. P. Kindleberger chama "capacidade para transformar".

⁵⁹ Watkins menciona o fato de que a função de produção de produtos principais também pode ser um dos determinantes de tal capacidade para transferir recursos. Dá como exemplo a produção de algodão que, em decorrência das características fisiológicas da planta, é muito mais resistente à mecanização do que o trigo.

⁶⁰ Ver, por exemplo, H. Myint, "The Gains from International Trade and the Backward Countries", *Review of Economic Studies*, XXII, 1954-1955.

⁶¹ J. Bhagwati, "Immiserizing Growth: A Geometric Note", *Review of Economic Studies*, XXV, 1958. Argumentos semelhantes aparecem em R. Prebisch, *Dinâmica do Desenvolvimento Latino-americano*, Fundo de Cultura, São Paulo, 1964, especialmente a Parte III.1.

⁶² Watkins, *op. cit.*, p. 150. H. Singer, "The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries", *American Economic Review*, maio, 1950.

⁶³ Para um levantamento da crítica às economias de exportação, ver B. Higgins, *Economic Development: Problems, Principles and Policies*, N.W. Norton and Company, New York, cap. 13.

habitualmente não são encontradas na maioria dos países subdesenvolvidos, especialmente nas economias de subsistência que se caracterizam por abundância de mão-de-obra. Por outro lado, para um pequeno subconjunto de países, a abordagem pode ser bastante útil. "Se forem evitados perigos imprevistos - se o produto principal gerar fortes efeitos-difusão que sejam adequadamente explorados, por fim a economia crescerá e se diversificará, até o ponto em que a designação de 'economia de produto principal já não mais se aplica.'"⁶⁴

O caso do Brasil é de particular interesse à luz da teoria do produto principal. O País satisfaz alguns requisitos para o sucesso na trilha do desenvolvimento originado, por exportações. Não obstante, isso ocorreu somente depois de considerável delonga e depois de algumas oportunidades não terem sido impedidas de terem sido adequadamente exploradas.

É interessante observar que, de um modo ou de outro, os estudiosos da história econômica brasileira sempre usaram abordagens muito parecidas com o método do produto principal.

Uma de suas características importantes é que ele leva a uma divisão cronológica da história, de acordo com a importância que os produtos primários têm na economia. Já que geograficamente a produção de mercadoria principal tende a concentrar-se em locais mais favoráveis (em termos de solo, clima e distância do mercado), a abordagem conduz a uma análise regional da economia; a análise enfoca a região que produz o produto primário principal. À medida que surgem novos produtos e os antigos perdem importância, a análise é levada a ser feita em termos de ciclos de tempo e concentrações regionais de atividades econômicas.

Na verdade, esta é a divisão mais típica encontrada nos estudos da história econômica brasileira, e é a que será seguida neste trabalho.⁶⁵ Tem ela a vantagem de reunir numerosas considerações importantes que, separadamente, pouco mais podem fazer do que proporcionar uma visão muito parcial do processo de desenvolvimento econômico. Igualmente, realça o fato importante de que o desenvolvimento econômico não é simplesmente o resultado de política econômica e condições de mercado. O papel dos recursos naturais e sua localização desempenham parte predominante no processo. Todavia, não se deve supor que o modelo do produto principal é um rebento do determinismo geográfico. "O surgimento de sucessivas regiões produtoras de mercadorias primárias (também) depende do progresso tecnológico e de mudanças nas preferências dentro da economia maior da qual as regiões se tomam partes."⁶⁶ Ademais, a abordagem proporciona ampla oportunidade para considerações "não-econômicas" que em muitos casos podem ser de grande importância nos processos de crescimento a longo prazo.

Como acontece com qualquer modelo, a teoria do crescimento via produto principal não deve ser forçada a ir longe demais. Se formarem encadeamentos e a economia começar a diversificar, a abordagem se tomará um instrumento inadequado de análise. A busca das conseqüências da exportação de produtos primários pode responder apenas por parte do

⁶⁴ Watkins, *op. cit.*, p.151.

⁶⁵ Este tipo de análise é particularmente comum entre os membros da escola econômica "estruturalista" na América Latina. Para uma exposição bastante breve de seus pensamentos na história econômica brasileira, ver C. M. Pelaez, *História da Industrialização Brasileira*, APEC, Rio de Janeiro, 1972, cap. 1

⁶⁶ Buckley, *op. cit.*, p.444.

ímpeto para crescer, e quanto mais a economia crescer, mais forte será o impacto das fontes de crescimento que não as relacionadas ao setor primário.

Acreditamos que a abordagem do produto principal pode contribuir muito para o entendimento do crescimento econômico nos primeiros estágios formativos do sistema econômico. Neste período, através dos movimentos de fatores e vínculos econômicos entre as "novas terras" e as potências colonizadoras, pode ser produzido um excedente econômico. O uso que dele se faz torna-se ponto crucial na geração de efeitos-difusão e no crescimento econômico de longo prazo. Como, onde e por quem o excedente é acumulado toma-se um dos pontos focais da abordagem do produto principal. É, portanto, a existência (ou inexistência) da acumulação primitiva de capital interno que condicionará o futuro das "novas terras" e é esta acumulação inicial que a abordagem pode ajudar a compreender melhor.

CAPÍTULO 2

OS GRANDES CICLOS AGRÍCOLAS NA FORMAÇÃO DA ECONOMIA BRASILEIRA

Introdução

A finalidade deste capítulo é sugerir uma interpretação dos primeiros quatrocentos anos de história econômica brasileira, tomando a *abordagem do produto principal* como arcabouço organizacional básico.

O objetivo é entender a estrutura da economia brasileira e fazer o levantamento de seus fatores formativos. Não temos interesse em analisar políticas, mas sim em entender os elementos fundamentais que ocasionaram as que foram observadas. Procuraremos dar uma interpretação das características de longo prazo da economia e, por isso, o tom deste trabalho será uma tentativa para "justificar" o que aconteceu, de modo "positivo" ao invés de "normativo".

Nesse processo, surgirão perguntas, algumas das quais terão respostas experimentais. Uma das matérias mais importantes é a análise dos elementos "herdados" na formação da economia brasileira. Buscando fazê-la, fomos levados a enfatizar os fatores externos ou internacionais que condicionaram a evolução do sistema econômico brasileiro. Este realce dos fatores externos é uma característica da *abordagem do produto principal* que julgamos justificado levar ainda além do habitual.

A *abordagem do produto principal* envolve uma interpretação essencialmente histórica da economia. Assim, a história brasileira foi dividida em períodos que seguem a sucessão cronológica dos ciclos de produtos principais, desde o pau-brasil até o café.

Esperamos, assim, fornecer uma base histórica que permita, até aonde a "abordagem do produto principal" possa nos levar, identificar os condicionamentos agrícolas básicos que permitiram o início do processo de industrialização no século XIX, e a compreender a

evolução do setor agropecuário contemporâneo, tópicos que serão abordados nos capítulos seguintes.

As Primeiras Décadas:

O Estabelecimento dos Fundamentos Econômicos

O período inicial da História do Brasil foi uma época de relativa negligência e experimentação por parte da coroa portuguesa. O descobrimento de um vasto país esparsamente habitado não atraiu a atenção dos portugueses que, então, se encontravam profundamente empenhados em suas aventuras marítimas na África e na Ásia.

Mas foi nesse período que o Brasil se incorporou na civilização européia através da expansão de grande alcance das conquistas portuguesas. Por isso, neste ponto, é importante atentar para a evolução da nação portuguesa e procurar um pouco de entendimento sobre a sociedade que foi o elemento mais importante na formação da nacionalidade brasileira.

Talvez mais do que qualquer outra região da Europa, a Península Ibérica teve um processo evolucionário bastante diferenciado do resto do continente. Este processo foi fortemente influenciado pela invasão muçulmana de 710, que iria durar até a última década do século XV, quando foi travada a batalha que derrotou definitivamente os invasores.

Imediatamente após a invasão sarracena no século VIII, formou-se um movimento de resistência nas Astúrias, localizando-se seu primeiro quartel-general na Gruta de Covadonga. Cerca de um quarto de século após a invasão muçulmana, já se havia formado um reino cristão na região norte da Península. Os territórios liberados eram continuamente expandidos e, ao final do século XI, um território na Galícia, que iria tornar-se Portugal, foi doado a um dos aliados na guerra contra os mouros - o conde borgonhês D. Henrique.

Seus descendentes empenharam-se em guerras violentas, tanto contra os mouros como contra a dependência, que continuava, dos reis espanhóis. Outros territórios foram conquistados aos mouros, como, por exemplo, Lisboa em 1147, com o auxílio dos cruzados em seu caminho para a Palestina. Na metade do século XIII o moderno Portugal já se encontrava geograficamente formado.

O período da dinastia borgonhesa foi caracterizado por guerras, conquistas e intensas comoções internas. Os nobres locais estavam em guerras contínuas entre si e contra o rei. Os campos eram constantemente devastados pelos exércitos em marcha que não poupavam quaisquer propriedades, rurais ou urbanas, pessoais ou comunais.

João D' Azevedo escreve que provavelmente a população local agora se encontrava em situação pior, quando, supostamente, estava sendo liberada dos mouros, do que quando invadida pelos bárbaros.¹ Na época das invasões bárbaras a população local tinha permissão para ficar com um terço da terra para si; agora, toda a terra era confiscada em nome do rei, sendo mantida pela coroa ou doada a seus chefes guerreiros. Cristãos e muçulmanos eram escravizados em grande número e não era incomum vê-los lutando lado a lado contra os novos conquistadores cristãos.

¹ Ver J. L. D' Azevedo, *Elementos para a História Econômica de Portugal*, Instituto Superior de Ciências Econômicas e Financeiras, Lisboa, 1967, pp. 11-3.

Entretanto, a dinastia de Borgonha conseguiu muito cedo o que outras nações européias levaram séculos para fazer. “Em comparação às demais nações da Europa, Portugal demonstrou uma grande precocidade como nação organizada.”² Quando a dinastia de Avis galgou o poder em 1385, Portugal já havia adquirido algumas características importantes, como sua atual composição geográfica, independência dos reis espanhóis e do Papado, nacionalização da Igreja e das ordens militares, grande fortalecimento do poder central, algum progresso na administração de justiça e educação, um corpo de funcionários civis e uma capital nacional em Lisboa.³

A organização econômica do país, que nos primitivos períodos da reconquista tinha grandes semelhanças com as instituições feudais encontradas em outros países da Europa Ocidental, tinha evoluído para um sistema de livres camponeses que dependiam muito da produção agrícola.

As semelhanças com as instituições feudais, como a vinculação do homem à terra, a servidão, a obrigação de prestar serviços pessoais ao senhor local, o pagamento com trabalho e a existência de comunidades quase auto-suficientes, eram coisas que em certa época existiram em Portugal, mas não por muito tempo.⁴ Em breve a sociedade portuguesa evoluiu para uma sociedade agrária de livres camponeses. A servidão, por exemplo, terminou totalmente durante o reinado de Alfonso III (1248-1279).⁵

Diversos fatores poderiam responder, pelo menos parcialmente, pelo rápido declínio do feudalismo em Portugal. Durante os primeiros cento e cinquenta anos de sua existência, Portugal esteve em constante estado de guerra. Os camponeses estavam permanentemente incertos sobre que espécie de arcabouço institucional lhes seria imposto em resultado das guerras locais e, conseqüentemente, amiúde hesitavam dever fidelidade a seus senhores. Tal estado de coisas não conduziu à existência de uma sociedade feudal, a qual pode caracterizar-se por estabilidade e tradição.

Ademais, a população rural, em tal constante estado de beligerância e desorganização, amiúde buscava refúgio nos centros urbanos, tanto para escapar à guerra quanto à servidão.⁶ O resultado foi uma situação de prolongada escassez de mão-de-obra no país, agravada pela grande procura de soldados pelos exércitos.

Acresce a isso que a existência de excedentes de terra constituía forte incentivo para a mobilidade da força de trabalho. Os soldados penetravam as terras não cultivadas e nelas se

² E. L. Berlinck, *Fatores Adversos na Formação Brasileira*, São Paulo, 1948, p. 35; ver também R. Simonsen, *História Econômica do Brasil*, Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1937, vol. I.

³ Berlinck, *op. cit.*, p. 36.

⁴ D'Azevedo, *op. cit.*, cap. I.

⁵ D'Azevedo, *op. cit.*, p. 32.

⁶ Ver D'Azevedo, *op. cit.*, pp. 33,44; muitas vezes o governo central, que habitualmente se achava em estado de déficit, concedia direitos para a existência de cidades e vilas, simplesmente como meio de coletar mais impostos (ver Simonsen, *op. cit.*, p. 58). O resultado era a existência de centros urbanos que não desempenhavam papel econômico ativo. Eram meramente aglomerações humanas que mantinham a característica essencialmente agrária da economia (ver D'Azevedo, *op. cit.*, p. 22). Os artesãos constituíam uma classe extremamente pequena e, embora se concentrassem nos centros urbanos, não podiam imprimir suas características às cidades em que viviam. Certos ofícios eram desempenhados pelos mouros escravizados (ver D'Azevedo, *op. cit.*, p. 65; ver também S. de Paula, *Aspectos Negativos da Colonização Portuguesa: Um Confronto com a Colonização Anglo-saxônica*, Paralelo, Rio de Janeiro, 1971) e, portanto, as guildas artesanais jamais se desenvolveram como em outras cidades européias.

estabeleciam, enquanto o senhor local de boa vontade lhes permitia isso, em troca de uma quantia predeterminada como pagamento anual em dinheiro.⁷ Os camponeses também deixavam suas terras em busca de senhorios mais benevolentes, com o decréscimo resultante do nível dos aluguéis da terra.

Tal situação, caracterizada por escassez de mão-de-obra e abundância de terra, certamente é contrária à servidão humana. Em resultado, os senhores de terras, liderados pelo maior de todos - o rei - em breve emanciparam seus servos tributando-os em dinheiro.⁸

Outros fatores também contribuíram para o rápido declínio do feudalismo em Portugal. Entre eles, altas taxas de inflação pela desvalorização freqüente da moeda,⁹ o que encorajou o surgimento de uma burguesia de mercadores.¹⁰

A dinastia de Borgonha, que terminou em 1385, pode ser tida como a responsável pela unificação geográfica e política do país, bem como pelo rompimento dos vínculos com as relações econômicas feudais. À sua queda, ocupou o poder a dinastia de Avis; estava para ser iniciado um novo capítulo na História portuguesa. A dinastia anterior havia preparado o terreno para eventos que iriam causar enorme impacto na civilização humana.

A . dinastia de Avis era aliada da burguesia. Logo que seu primeiro rei, D. João I, subiu ao poder, foram feitas grandes mudanças nas instituições econômicas e sociais, em favor da emergente burguesia comerciante e contra a velha nobreza. Terras e títulos foram redistribuídos em favor de uma burguesia já interessada por explorações marítimas, a exemplo das cidades italianas.¹¹

A ocasião era propícia para as inovações tecnológicas que iriam gerar o que Simon Kuznets chama nova "época. econômica". D. Henrique fundou a Escola de Sagres, onde marinheiros experientes e cientistas se juntaram na tentativa para lançar homens em navegação de alto-mar. A navegação astronômica e as inovações no uso e forma das velas foram pontos importantes no sucesso marítimo dos portugueses.¹² A dinastia de Avis transformou a atmosfera intelectual em Lisboa. Diz Berlinck¹³ que a corte parecia uma academia.

Foi neste ambiente que os portugueses conquistaram Ceuta em 1415 e de lá velejaram para todas as partes do mundo em busca de comércio. Em 1500 Cabral descobriu o Brasil.

Por essa época, Portugal tinha mudado muito; já não tinha o mesmo fundo agrário da dinastia borgonhesa. Era como se a busca de lucros em África e Ásia tivesse feito com que os portugueses voltassem a ser os terríveis guerreiros dos primeiros períodos da reconquista do país aos mouros.

⁷ D'Azevedo, *op. cit.*, p.17.

⁸ D'Azevedo, *op. cit.*, pp. 31-2.

⁹ D'Azevedo, *op. cit.*, pp.75-88.

¹⁰ A burguesia portuguesa era em grande parte formada de povos de origem judaica que mais tarde, em consequência da Inquisição, se tornavam cristianizados; eram chamados "novos cristãos".

¹¹ Ver P. Pereira dos Reis, *O Colonialismo Português e a Conjuração Mineira*. Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1964, pp.4-6.

¹² Simonsen, *op. cit.*, cita o fato de que algumas das inovações tecnológicas foram consideradas tão importantes para a civilização humana quanto a invenção da imprensa. Ver p. 61

¹³ Berlinck, *op. cit.*, p.42.

Foram enviadas frotas armadas para conquistar e pilhar (e impiedosamente destruindo no processo) cada cidade ou estabelecimento em que os portugueses viam perspectivas de lucro. "Cabral, Vasco da Gama e Almeida (bem conhecidos por suas atrocidades contra as populações nativas) formariam um trio de *'gentlemen'* à vista de Albuquerque, o *'terribil.'*"¹⁴ Suas mentes estavam irremediavelmente mergulhadas na "psicose"¹⁵ das ambições terrenas.

A população portuguesa tomou-se totalmente inadequada para atender às suas necessidades mais básicas, inclusive a produção agrícola. Os campos eram abandonados à medida que mais e mais pessoas se engajavam em aventuras marítimas.¹⁶ Portugal, agora com um grande influxo de riqueza, podia importar para atender a todas as suas necessidades, inclusive escravos ou "prisioneiros de guerra" que, na metade do século XVI, segundo se supunha, formavam 10% da população de Lisboa.

Esta era a atmosfera em Portugal quando o Brasil foi descoberto, a qual, direta ou indiretamente, foi transportada para este país, quando o comércio marítimo se tornou um completo desastre financeiro, na metade do século XVI, e Portugal passou à colonização como substituto para o comércio frustrado.

Na primeira metade desse século, Portugal já era um país que tinha deixado de evoluir, ou, para usar a expressão de Kindleberger, ressentia-se da falta da "capacidade para transformar". Não quer isto dizer que o país não havia passado por mudanças importantes desde sua formação, mas sim que não tinha evoluído em uma sociedade que pudesse satisfazer as exigências que lhe eram impostas pelo início do crescimento econômico moderno.

Já vimos como Portugal conseguiu unificação política e geográfica algo cedo e como evoluiu do primitivo feudalismo para uma sociedade agrária de livres camponeses. Todavia, estas realizações revelaram-se insuficientes. Na época dos grandes descobrimentos os campos ficaram despovoados e os centros urbanos tinham completa falta de manufaturas. Em resultado, Portugal importava de outras nações tudo o que necessitava e todos os excedentes econômicos que conseguiu em ultramar acumularam-se nas mãos de nações mais industriais.¹⁷ Agravando mais esta situação, o país passou por um período de extravagante consumo conspícuo que, somado aos altos custos de administração, formou uma enorme dívida nacional e criou uma situação de profunda crise financeira.¹⁸

Nessa época, o governo não seguia uma política protecionista, tão comum em outras nações durante o período mercantilista. Em outras nações européias era importante para o governo central apoiar seus aliados, a burguesia, pela concessão de privilégios, monopólios e políticas protecionistas.¹⁹ Em Portugal, porém, o poder central já possuía uma indisputada

¹⁴ Berlinck, *op. cit.*, p. 50. Ernest Mandel, em *Marxist Economic Theory*, Modern Reader, New York" 1962, pp. 102-10, realça que com muita freqüência o capital mercantil e comercial foi acumulado por meio de "banditismo e pirataria" que se achavam inevitavelmente ligados ao comércio de ultramar. Neste sentido, o s portugueses não foram grandes inovadores. Ver também Reis, *op. cit.*, pp. 12-3.

¹⁵ Berlinck, *op. cit.*, p. 50.

¹⁶ Simonsen, *op. cit.*, p. 63, diz que menos de 10% dos que partiram regressaram a Portugal. Ver também D'Azevedo, *op. cit.*, pp. 124-5.

¹⁷ Ver Simonsen, *op. cit.*, p. 65; também D'Azevedo, *op. cit.*, p. 124.

¹⁸ Ver Reis, *op. cit.*, p. 26; também D'Azevedo, *op. cit.*, pp. 118-21.

¹⁹ Ver H. F. Uma, *Formação Industrial do Brasil*, Fundo de Cultura, Rio de Janeiro, pp. 25-6.

superioridade sobre qualquer outro segmento da sociedade. Talvez esse fato possa explicar o descaso do governo português em favorecer os interesses da burguesia que, na verdade, também estava mais interessada em comércio do que em manufaturas. Foram estabelecidos monopólios de comércio com a intenção de proteger os interesses da coroa que era, muito mais do que qualquer outro, o mercador mais importante do país.²⁰

A escravidão, como vimos, tornou-se instituição importante e não causa surpresa que tenha sido tão facilmente transplantada para o Brasil. Juntamente com os escravos seguiram os colonos portugueses, não para trabalhos triviais, mas para serem senhores de terra e de escravos. A escravidão e as aventuras ultramarinas, provavelmente mais do que quaisquer outros fatores, foram responsáveis pelo desenvolvimento da mentalidade parasítica tão comum entre os colonizadores portugueses.²¹

Berlinck²² rastreia à História portuguesa dois fatores importantes que classificou de adversos na formação da nação brasileira. Primeiro, a importância preponderante assumida pela coroa portuguesa, que levou ao hipercrecimento do poder central e à ausência de outras classes no processo decisório. Este fenômeno decorria da liderança eficaz proporcionada pelos reis portugueses na época da reconquista e, mais tarde, da proteção e do incentivo governamentais dados pela coroa às explorações de ultramar. A coroa era a principal beneficiária, mas o país inteiro se sentia como seu associado.

O segundo fator adverso foi o desenvolvimento de uma sociedade elitista que propendia a desprezar qualquer forma de trabalho físico, salvo, talvez, a guerra, e confiar exclusivamente na força de trabalho escravo. Não é de causar surpresa que o "colonialismo", em sua forma mais indesejável, tenha se desenvolvido com tanto vigor e precocidade na América portuguesa.

Alegam alguns autores²³ que a sociedade portuguesa do século XVI ou continuava ainda feudal, ou havia retrocedido para o feudalismo após a falha do período comercial. Talvez aí se trate de uma questão de definição do termo *feudal*, que amiúde tem sido usado sem muito rigor; mas parece que, na época, Portugal se achava bastante distanciado das características do feudalismo, tais como as que existiam dois ou três séculos antes.

Mas deve-se admitir que Portugal também se achava bastante distanciado das características que marcaram o período mercantilista e o início industrial dos países industrializados.

Os campos permaneciam sem cultivo e os centros urbanos não viam a presença marcante de fabricantes ou de artesãos. Os jesuítas e outras ordens religiosas, com seus pontos de vista tradicionais quanto à sociedade e à religião, eram, depois do rei, o maior e mais poderoso grupo no país, controlando uma grande parte de seus recursos, e, também, no controle total da educação, da ciência e das artes. A escravidão, com a escassez de mão-

²⁰ Ver Simonsen, *op. cit.*, pp. 63, 83. J. L. D' Azevedo, *Épocas de Portugal Econômico*, Lisboa, 1947, pp. 82-3. Diz este autor que o novo proprietário da nação era o comerciante assim como em outras épocas havia sido o latifundiário rural. Diz também que a corte se tornará um verdadeiro negócio comercial, tendo o rei como corretor principal.

²¹ Ver Caio Prado Júnior, *História Econômica do Brasil*, Editora Brasiliense, São Paulo, 1963, pp.20-2.

²² Berlinck, *op. cit.*, pp.43,53.

²³ Entre outros, de Paula, *op. cit.*, p. 87; também Omer Mort'Alegre, *Capital e Capitalismo no Brasil*, Expressão e Cultura, Rio de Janeiro, 1972, p.10.

e-obra, ficou mais forte e se tornou parte importante da força de trabalho nas atividades rurais. Indubitavelmente, o rei era o empresário mais poderoso da nação, tendo a burguesia e a nobreza como seus sócios minoritários, ou meramente como seus inspetores.²⁴

É irrelevante se esta sociedade é chamada feudal ou não. O ponto importante é que algo muito semelhante se desenvolveu no Brasil, e isso não foi conducente ao crescimento e desenvolvimento econômicos.²⁵

Nos primeiros trinta anos após o descobrimento, Portugal demonstrou muito pouco interesse pelo Brasil. Empenhado como estava no comércio de especiarias e artigos de luxo das Índias Orientais, nada via no Brasil que se comparasse a suas em- presas comerciais. O famoso Américo Vespuccio escreveu "pode-se dizer que não encontramos nada de proveito".²⁶

Havia, contudo, um produto que atraía algum interesse - o pau-brasil, usado na Europa para tingir tecidos. Esse comércio foi feito com o auxílio da população nativa, em troca de coisas simples que esta extravagantemente desejava, como tecidos simples, produtos de metal, algumas roupas e outros artigos de muito pouco valor. Os nativos juntavam as árvores nas praias e as transportavam para os navios ao longo da costa.²⁷ Este comércio foi imediatamente decretado como monopólio real, sendo necessário que os que nele desejassem se empenhar obtivessem permissão da coroa. O monopólio foi concedido a Fernão de Noronha em troca da defesa da terra e 20% do valor da madeira.²⁸ Posteriormente foram feitos novos contratos com outros grupos e, durante certo tempo, o comércio esteve aberto a todos em troca de percentagens sobre o valor comerciado.

Esta atividade era de natureza puramente extrativa e predatória; na ocasião, foram fundadas poucas povoações permanentes,²⁹ exceto uns poucos fortes construídos para defesa contra os franceses, que faziam grande contrabando, e contra algumas tribos nativas. Em geral, estimava-se que os lucros do comércio eram bastante limitados³⁰ e este, tanto na Europa como no Brasil, gerou muito pouca atividade econômica.

Em breve, porém, a política portuguesa para o Brasil se modificou drasticamente; a ênfase passou a ser em colonização, no que os portugueses tinham tido algum sucesso em suas ilhas atlânticas.

²⁴ Administradores, guerreiros e técnicos "eram movidos de um lado para o outro na administração colonial em Lisboa, como peças num tabuleiro de gamão" Gilberto Freyre, "The Nobility, Miscibility and Adaptability of the Portuguese", na obra organizada por Lewis Hanke, *History of Latin American civilization*, little, Brown & Co., Boston, 1967, vol.1, p. 48.

²⁵ "... a Idade Média encontrou sua última expressão deste lado do Atlântico onde, depois do fim do período medieval na Europa, existia um ambiente apropriado para idéias medievais...", Luís Weekman, "The Middle Ages in the Conquest of America", L. Hanke, *op. cit.*, vol.1, p.10.

²⁶ Citado por Prado Júnior, *op. cit.*, p. 25.

²⁷ Acredita-se que os índios usavam métodos primitivos para a coleta da madeira, o que resultou em destruição extremamente rápida da vegetação costeira do país.

²⁸ Simonsen, *op. cit.*, p. 86.

²⁹ Prado Júnior, *op. cit.*, p. 27; também Simonsen, *op. cit.*, p. 99.

³⁰ Simonsen, *op. cit.*, estima que os lucros eram ao redor de 15% das vendas brutas. A percentagem não é alta em comparação com outras linhas de comércio dos portugueses, especialmente quando se consideram os altos riscos envolvidos. O autor também estima que a renda da coroa, decorrente do pau-brasil, era insuficiente até mesmo para financiar os dispêndios de defesa (p.100).

O sistema consistiu em dividir a faixa costeira em territórios denominados capitanias. Cada uma era doada em caráter perpétuo a homens capazes de organizar e financiar um esquema de colonização permanente em seus territórios. Em consequência do risco e alto custo de tais empreendimentos, o rei devia delegar grande parte de seus poderes aos *capitães* como incentivos, mantendo apenas seus direitos de suserania.

Os donatários tinham praticamente poderes absolutos em suas capitanias, inclusive para distribuírem terras como o desejassem, impor e arrecadar impostos, administrar justiça e transferir por direitos de hereditariedade seus próprios poderes. Além disso, tinham direito ao *redízimo*, isto é, 10% do *dízimo* - o único imposto arrecadado pelo rei como chefe da Ordem de Cristo.³¹

A maioria dos capitães tinha de levantar fundos no exterior para financiar o empreendimento e diversos perderam tudo quanto possuíam: No todo, somente duas capitanias, a de Pernambuco e a de São Vicente, provaram ser empreendimentos de sucesso, pela produção de açúcar para o qual havia grande procura nos mercados europeus. Pernambuco, capitania doada a Duarte Coelho, iria tornar-se o maior produtor de açúcar do mundo durante o século seguinte e, em consequência, uma das regiões mais ricas na América. Outros donatários organizaram expedições em busca de ouro e fracassaram totalmente. Alguns vieram para o Brasil à frente de exércitos organizados; outros trouxeram para as novas terras uma pequena corte formada de cavalheiros; e outros, ainda, tentaram estabelecer colônias agrícolas. De modo geral, a concepção dos *capitães* de seu papel no Brasil variava desde guerreiros e conquistadores (alguns tinham estado na Índia, onde haviam acumulado grande riqueza nesse papel), passando uma vida principesca, até empresários com orientação para lucro em atividades de exportação.³²

O sistema de capitanias fracassou não somente por causa da escolha dos donatários quanto às suas atividades econômicas. As colônias portuguesas empenhavam-se em guerras ferozes com a população nativa. Ocasionalmente, colônias inteiras eram totalmente destruídas pelas tribos nativas.³³ Habitualmente esses ataques eram seguidos por luta ainda mais acirrada contra os índios. Além disso, os portugueses eram constantemente atacados por piratas franceses, ingleses e holandeses. A partir da metade do século XVI, até meados do século seguinte, o Brasil foi invadido por estrangeiros que fundaram colônias fortificadas ao longo da costa. Os portugueses levaram mais de doze anos para derrotar os franceses que ocupavam o Rio, além de mais de quarenta anos de lutas contra eles no país todo. A ocupação holandesa chegou ao fim em 1654, depois de uma longa e violenta guerra que ocasionou a Portugal sérias perdas em vidas e receitas da produção de açúcar.³⁴

³¹ Outros direitos incluíam propriedade pessoal de 20% do território, escravização da população nativa, 5% do valor do pau-brasil e da pesca, tributação portuária, 500 réis por ano dos tabeliães nas cidades e vilas, propriedade de salinas, moinhos e o direito de proibir ou cobrar pela construção de moinhos que não lhes pertencessem. Igualmente, a população, inclusive os que obtiveram concessão de terras pelo capitão, tinha de servir, com família e escravos, no *exército* do *capitão*, em caso de guerra. Ver Simonsen, *op. cit.*, pp. 128-9.

³² Berlinck, *op. cit.*, pp. 59-62.

³³ Ver J. P. Oliveira Martins, *O Brasil e as Colônias Portuguesas*, Livraria Bertrand, Lisboa, 1880. Na página 36, o autor menciona que no ano de 1560, por exemplo, um ataque maciço cobriu de sangue a costa brasileira, desde a Bahia até o Rio de Janeiro. Duarte Coelho, capitão de Pernambuco, escreveu ao rei que tinha de conquistar "por polegadas o que o rei havia doado em léguas" (6 quilômetros por légua).

³⁴ Para um breve resumo das ocupações estrangeiras neste período, ver Martins, *op. cit.*, pp. 37-54. Ver também H. Viana, "Os Primeiros Albuquerque no Brasil", *Capítulos de História Luso-brasileira*, pp. 153-83. Pelo estudo desta família é possível visualizar as dificuldades encontradas pelos primeiros colonizadores do

Finalmente, as lutas internas especialmente no Sul, entre jesuítas e a população sobre questões da escravização do gentio, freqüentemente têm sido mencionadas como fator adicional das dificuldades encontradas pelos primeiros colonos das terras brasileiras.³⁵

Como se tudo isso não bastasse, os colonos portugueses viam-se a braços com severa escassez de mão-de-obra. A maioria vinha para o Brasil com a esperança de adquirir terras e empenhar-se na produção de açúcar de cana. Com efeito, grandes extensões de terra, chamadas *sesmarias*, lhes foram concedidas pelos donatários. A maioria das doações era feita desordenadamente³⁶ e a grande extensão dos lotes individuais gerou forte procura de mão-de-obra, que só podia ser atendida pela escravização da população nativa.³⁷ Mas a mão-de-obra indígena demonstrou ser completamente inadequada para o trabalho agrícola. Em resultado, já na metade do século XVI a presença, no Brasil, de escravos negros era uma ocorrência comum.³⁸ A transição da escravidão indígena para a negra ocorreu suavemente, no sentido de que os portugueses já se encontravam familiarizados com a escravidão negra na Europa e também porque controlavam importantes fontes de suprimentos de escravos na África. O tráfico de escravos iria tomar-se uma das atividades mais importantes e lucrativas para os armadores portugueses. Em breve, todas as demais nações navegantes da Europa se juntaram aos portugueses neste lucrativo negócio.

No que tange à política comercial no Brasil, o comércio era relativamente livre de elementos monopolísticos encontrados no comércio português com as Índias e no início do comércio com o pau-brasil. As capitanias podiam comerciar livremente entre si, assim como com qualquer país da Europa.³⁹ Este constituiu um dos raros exemplos na História Econômica do Brasil-colônia em que o comércio e a produção eram praticamente livres.

Tal liberdade estendia-se também à vida política. A administração local estava nas mãos dos "homens bons", de cujas fileiras eram excluídos os "trabalhadores assalariados, os artesãos, judeus e ex-sentenciados".⁴⁰ Assim, a administração era composta basicamente de latifundiários e, portanto, representava seus próprios interesses. Elegiam dois juízes e três vereadores em cujas mãos estava a autoridade para decidir sobre todos os assuntos de interesse para a comunidade.

O Portugal, que não se encontrava em boa situação financeira durante a maior parte do século XVI, não podia dar-se ao luxo de impor sua autoridade aos colonos no Brasil. Na

Brasil.

³⁵ Martins, *op. cit.*, pp. 33-40.

³⁶ H. Viana, *op. cit.*, p. 45.

³⁷ Uma interessante teoria colonial que poderia ser interpretada como precursora das teorias de crescimento pelo produto principal, de autoria de E. G. Wakefield, salientou a importância vital das políticas de distribuição de terra nos novos países. De acordo com o autor, os lotes de terra, em excesso do que pode ser cultivado, conduzem a uma procura excessiva de mão-de-obra e à dispersão das atividades econômicas. O resultado pode ser a instituição da escravidão como meio de extrair excedentes da mão-de-obra que, do contrário, faria jus a altos salários e ao desenvolvimento de propriedades dispersas e auto-suficientes, o que impediria a criação de um mercado. Ver D. Winch, *Classical Political Economy and Colonies*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1965, capô VII.

³⁸ Simonsen, *op. cit.*, p. 135, menciona as estimativas da população em 1583, de 25000 brancos, 18000 índios civilizados e 14000 escravos negros; entre 1560 e 1570, estimava-se que o total da população empenhada em atividades econômicas com a Europa alcançava a cifra de 30000.

³⁹ Simonsen, *op. cit.*, p. 129; Martins, *op. cit.*, p. 20.

⁴⁰ M. I. Pereira de Queiroz, *O Mandonismo Local na Vida Política Brasileira*, Instituto de Estudos Brasileiros, São Paulo, 1969, p. 12.

maioria das vezes, a metrópole simplesmente endossava a autoridade dos senhores de terras locais, aprovando suas decisões. “O governo (em Portugal) até mesmo defendia esta aristocracia nascente, aprovando as decisões ilegais das administrações locais contra as leis estabelecidas naquele país, destruindo qualquer outro poder que tentasse impor-se aos latifundiários coloniais; com esta finalidade, impedia que a burguesia comerciante tivesse cargos elegíveis nos conselhos, não permitindo a qualquer de seus membros a eleição como juizes ou vereadores; tornou ilegal a produção de aguardente de cana-de-açúcar a fim de eliminar a concorrência contra os engenhos dos senhores de terras; também decretou que os proprietários de engenhos não podiam ser levados aos tribunais por causa de dívidas não pagas.”⁴¹ Vemos que, embora houvesse uma boa dose de autonomia local, dificilmente se pode dizer que a estrutura de poder local representasse, ainda que levemente, ideais de igualdade.

A concentração do poder nas mãos de alguns grandes latifundiários era um reflexo da organização social e econômica. A vida local girava em torno do latifundiário rico que tinha posses para construir um engenho de açúcar (chamavam-se *senhores de engenho*). Outros latifundiários menores, incapazes de possuírem seus próprios engenhos, levavam sua produção ao senhor de engenho e pagavam-lhe uma percentagem do açúcar produzido (de 30 a 50%).

Ao redor do senhor de engenho e de seus dependentes, os pequenos proprietários de terras, orbitava a classe dos homens livres, porém pobres, geralmente recém-chegados de Portugal. Em geral, aceitavam executar pequenos serviços para os grandes latifundiários, como assalariados, e algumas vezes aceitavam terra para trabalhar como meeiros. Circundando esta estrutura econômica, desenvolveu-se um sistema quase patriarcal que vinculava os menores aos mais fortes, por laços de amizade e respeito.⁴² Havia o pressuposto de que o senhor de engenho e os demais latifundiários proporcionavam a seus “agregados” auxílio e apoio todas as vezes em que isso fosse necessário. Em tempos de guerra, os “homens bons” eram “chefes de grupos armados compostos de escravos, agregados, afilhados e mercenários”.⁴³ Os vínculos mais fortes neste sistema eram o casamento entre as famílias mais poderosas, o que, então, ajudava a estabelecer uma configuração complexa de dependência hierárquica.

A burguesia urbana, formada principalmente de comerciantes portugueses, veio ao Brasil em busca de riqueza rápida e, depois, ou passava à agricultura, ou, mais tipicamente, regressava a Portugal, sendo em breve substituída por novos elementos.⁴⁴ Sua participação na estrutura local de poder era reduzida, como já vimos, e, por isso, não começou a se desenvolver no Brasil qualquer classe média de maior importância, senão na metade do século XVII.

Logo que o comércio com as Índias demonstrou ser um fracasso financeiro e a produção de açúcar no Brasil passou a ser cada vez mais um produto principal exportável,⁴⁵

⁴¹ Queiroz, op. cit., p. 16.

⁴² Era típico que os homens mais poderosos aceitassem ser padrinhos (compadres) dos filhos dos homens de menos posses.

⁴³ Queiroz, op. cit., p. 11.

⁴⁴ Queiroz, op. cit., p. 12.

⁴⁵ Martins, op. cit., pp. 24, 42, estima a existência de aproximadamente 60 engenhos de açúcar em 1548 e 120 no fim do século XVI.

Portugal tentou conter a autonomia local e restringir o comércio. Alguns anos depois da concessão das capitanias, o rei nomeou um governador geral para o Brasil. Essa tentativa falhou porque o governador encontrou forte resistência à sua autoridade.⁴⁶ Este processo de centralização foi reforçado quando as coroas portuguesa e espanhola se uniram sob um rei espanhol (1580-1640).

Em 1606 foi promulgada uma lei, segundo a qual qualquer contato entre o Brasil e o resto do mundo tinha de necessariamente ser feito através de Portugal, numa tentativa de monopolizar os lucros do comércio açucareiro.⁴⁷ Portugal tentava obter para si o lucro do intermediário; embora a produção fosse originada nas colônias portuguesas, o refino e a distribuição do produto na Europa estavam quase que inteiramente nas mãos dos interesses holandeses e flamengos.⁴⁸ Esta foi uma das fortes razões que levaram os holandeses a procurar uma integração vertical, tentando controlar a produção durante suas invasões no início do século XVII.

Estes traços básicos da economia brasileira no século XVI e os antecedentes da História portuguesa são suficientes para expor, à luz da abordagem do produto principal, algumas características importantes que condicionaram o processo de crescimento econômico e desenvolvimento no Brasil.

A primeira fase da história econômica brasileira, vinculada à extração do pau-brasil, não poderia levar a qualquer processo de crescimento auto-sustentado.

Como vimos anteriormente, esta atividade econômica não gerou quaisquer efeitos-difusão; o processo da coleta da madeira era executado pela população nativa em troca de artigos de pequeno valor e, portanto, não levou, através do conhecido mecanismo multiplicado r-acelerador a quaisquer encadeamentos de renda-consumo.

Em consequência de sua natureza extrativa, a função de produção associada ao comércio de pau-brasil não gerou qualquer encadeamento de produção, para frente ou para trás. Além disso, já que não originou um estabelecimento permanente no Brasil, esta fase econômica pôde ser caracterizada por preponderância completa de "fatores externos". Salários, lucros, aluguéis e juros eram pagos no exterior e, por conseguinte, além da falha em gerar um mercado interno, isso conduziu à acumulação de capital na Europa e não no Brasil.

Portanto, este ciclo primitivo do pau-brasil foi relativamente sem importância para a História Econômica brasileira. Não ajudou nem embaraçou o desempenho econômico futuro; desapareceu sem deixar traços significantes.

Não se pode dizer o mesmo do período que presenciou o início do estabelecimento permanente no Brasil, cujas principais características foram a criação das capitanias hereditárias e o nascimento da produção de açúcar.

⁴⁶ Prado Júnior, *op. cit.*, p. 51. Martins, *op. cit.*, pp. 20-1, menciona que foi somente no século XVIII, depois que a região açucareira entrou em forte processo de decadência econômica, que a centralização foi definitivamente estabelecida no Brasil.

⁴⁷ Reis, *op. cit.*, p. 69.

⁴⁸ Celso Furtado, *The Economic Growth of Brazil*, University of California Press, Los Angeles, 1968, p. 9, atribui em grande parte o sucesso da produção de açúcar no Brasil às contribuições dos Países Baixos nos aspectos de financiamento e comercialização.

Uma das questões mais controvertidas entre os historiadores da economia brasileira é a existência ou não de feudalismo engravado no sistema de capitanias introduzido no Brasil.

Como vimos anteriormente, Portugal tinha saído das instituições feudais dois ou três séculos antes; portanto, não poderia ter transplantado para o Brasil algo que não mais possuía. Frédéric Mauro diz que "do ponto de vista institucional, parece que existia um sistema feudal bem mais caracterizado que em Portugal".⁴⁹ Contudo, segundo o autor, examinando-se a estrutura do sistema não é possível encontrar feudalismo. Ao invés, Mauro vê a criação de uma economia agrícola "do tipo comercial e especulativo", tendo como sua única motivação a busca do lucro. O rei trocou alguns de seus direitos políticos por uma grande soma de capital que deveria ser investido no Brasil;⁵⁰ além disso, doou terras devolutas aos colonizadores, prática comum até hoje no mundo todo. Ademais, o rei não abandona todos os seus direitos e mantém para o governo central importantes monopólios e impostos. A ocupação da terra não se baseia em um sistema de propriedades camponesas, mas sim em um empreendimento capitalista individual, com base mais em escravidão do que em servidão, com orientação para a monocultura e o mercado externo. Mais parecia o sistema de latifúndios romanos do que a estrutura feudal europeia.⁵¹

Johnson⁵² comenta que o sistema de capitanias donatárias é uma continuação direta da tradição senhorial portuguesa, a qual consistia na "devolução, por doação, dos poderes reais de governo (isto é, o direito de tributar, de nomear juizes, de monopolizar certas atividades e assim por diante), nas mãos de um nobre ou fidalgo; esta devolução está sujeita a certas condições gerais e inclui diversos poderes reservados pelo rei como sinal de seu 'maior senhorio'. A doação não dependia de serviço, militar ou outro qualquer, mas constituía um prêmio por serviços passados, presentes e futuros. Naturalmente, o donatário podia possuir propriedade dentro de seu senhorio, mas esta não era uma parte necessária da concessão".⁵³ O sistema de capitanias brasileiras tinha basicamente as mesmas características, mas foi expandido através da doação de propriedades em terra (sesmarias) tanto ao capitão como aos colonos; realçava os direitos *banais* para os donatários e os recompensava com o *redízimo* a fim de aumentar a rentabilidade do empreendimento.

Resumindo, o sistema introduzido no Brasil foi resultado direto do que existia em Portugal. Se é chamado de *feudal*, *senhorial*, *latifundiário*, ou qualquer outra coisa, não é o que tem importância. Suas características básicas somente podem ficar conhecidas através da observação direta de suas peculiaridades.

Da descrição do sistema e de suas consequências sociais, políticas e econômicas, podemos concluir que ele criou uma estrutura autoritária com fortes tonalidades de localismo. A sociedade estava muito polarizada, tendo de um lado os senhores de terras e do outro os escravos. O poder concentrava-se nas mãos de uns poucos latifundiários

⁴⁹ F. Mauro, "Existence et Persistence d'un Régime Feodal ou Seigneurial au Brésil", *Etudes Economiques sur l'Expansion Portugaise*, Fundação Gulbenkian, Paris, 1970, p. 276.

⁵⁰ Portugal concedida a indivíduos o que outros países concediam às companhias de comércio. Este é um fator adicional de confusão na avaliação do sistema de capitanias.

⁵¹ Ver H. B. Johnson, Jr., "The Donatory Captaincy in Perspective: Portuguese Backgrounds to the Settlement in Brazil", *Hispanic American Historical Review*, Duke University Press, maio, 1972, p. 214.

⁵² Johnson, *op. cit.*, pp. 203-14.

⁵³ Johnson, *op. cit.*, pp. 206-7.

poderosos e a iniciativa individual por parte da burguesia urbana (que, como vimos, não era importante) não tinha incentivo para se desenvolver.

O sistema levou à criação de uma sociedade aristocrática, através da qual as "casas" portuguesas ou as famílias nobres enviavam seus ramos para o Brasil.⁵⁴ Apesar de poderosa, a elite do açúcar não usou de seu poder contra o rei e a metrópole. Ao invés, eram seus aliados naturais; como vimos, o governo português era suficientemente hábil para não gerar conflitos que pudessem fazer perigar suas possessões no Brasil. A renda concentrava-se muito nas mãos dos senhores de engenho e outros grandes proprietários de terras, que despendiam sua renda em artigos de luxo importados dos países manufatureiros da Europa.⁵⁵ Estes "importadores de bens de luxo" impediram o crescimento de um mercado interno e geraram um sistema de auto-suficiência no que tange aos estratos mais baixos da sociedade. Além disso, já que uma grande parte dos lucros do comércio açucareiro associado ao embarque, refino e comercialização continuava como pagamentos aos "fatores externos", internamente não havia qualquer acumulação de capital de importância.

A política adotada por Portugal foi um fator que permitiu vazamento de renda para fora do sistema econômico luso-brasileiro. Uma abordagem mais "mercantilista" por parte de Portugal teria, pelo menos, mantido os fluxos de renda na metrópole e, talvez indiretamente, tivesse levado a um aumento no nível de atividades econômicas no Brasil. Vimos, porém, como a mentalidade portuguesa se orientava mais para o comércio, especialmente com base nas transferências especulativas de mercadoria de um local de abundância para um de escassez, por meio do poderio militar.

Em Portugal a agricultura estava decadente. Era considerada como atividade pouco respeitável, inadequada para um "homem bom". Por outro lado, a propriedade de terra e de escravos era um sinal de prestígio e poder. Conseqüentemente, a transição de latifúndio e escravidão de Portugal para o Brasil foi um processo suave e resultou no sistema da grande plantação capitalista, com todos os males que notoriamente o acompanham. Finalmente, deve ser mencionado que, durante este período da História brasileira, as guerras contra os estrangeiros e contra os índios foram uma fonte constante de sérios prejuízos para os colonizadores. A capitania de Pero Lopes de Sousa foi destruída pelos índios e abandonada pelos colonos; a de Francisco Pereira Coutinho também foi destruída pelos índios, embora mais tarde fosse recolonizada; quase todos os demais donatários empenhavam-se em cruentas lutas contra os nativos e os invasores estrangeiros.

Em 1580, a coroa portuguesa passou para Felipe II da Espanha. Portugal já era um país derrotado, com um grande império no mundo todo, mas completamente falido e sem meios para sustentar-se. Mas, apesar de tudo, teve bastante sorte para ver que nos dois

⁵⁴ Martins, *op. cit.*, pp. 20,40-1. Ele também realça o contraste entre a sociedade aristocrática nortista, vinculada a Portugal e seus interesses, e a sociedade gerada no Sul, especialmente em São Paulo, que mais tarde iria tornar-se o foco do ciclo do café e o centro industrial da metade do século XIX até agora. São Paulo era, então, uma capitania muito pobre. Não tinha uma localização favorável no tocante ao mercado europeu. Desenvolveu uma, sociedade bastante igualitária baseada em mão-de-obra livre. A atividade econômica, nos períodos iniciais, consistia em organizar expedições para a captura de índios que seriam vendidos aos proprietários das plantações do Norte. Através da História, os paulistas mostraram elementos comparativamente fortes de independência, autonomia e iniciativa individual.

⁵⁵ Martins, *Op. cit.*, p. 42, menciona o "luxo extravagante" que existia nas áreas de cana-de-açúcar da Bahia e Pernambuco ao final do século XVI.

séculos seguintes possuiria no Brasil um território que iria gerar alguns dos mais poderosos e ricos ciclos econômicos da história colonial européia.

Açúcar: Uma Economia de Enclave no Século XVII

De 1580 a 1640 a coroa portuguesa esteve sob o domínio dos reis espanhóis. Foi um período durante o qual as dificuldades suportadas por Portugal na primeira metade do século XVI aumentaram muito. Portugal emergiu deste período de dominação, como um país fraco, dependendo política e militarmente da Inglaterra. Sua marinha, certa vez instrumento de domínio em muitos continentes, era uma tênue sombra do que havia sido, enquanto seu império passava por um processo de desintegração. Além disso, a fim de obter reconhecimento da nova dinastia portuguesa - os Braganças - o país teve de pagar um alto preço o de submeter sua economia e a das poucas colônias que ainda lhe restavam ao domínio completo de uma potência econômica que despontava - a Inglaterra.⁵⁶

O Tratado de 1642 abria Portugal e suas possessões africanas e indianas aos mercadores ingleses, além de conceder-lhes importantes privilégios em Portugal. Em 1652 este país estava sendo economicamente punido por Cromwell por ter ajudado os que apoiavam Charles II. Em 1654, o tratado assinado em 1642 foi ampliado e ratificado em Lisboa à vista de uma esquadra inglesa.⁵⁷ O documento garantia à Inglaterra privilégios em Portugal que tornavam os súditos daquela nação iguais aos comerciantes portugueses; permitia que Cromwell nomeasse juizes ingleses em Portugal, sob cuja jurisdição caíam todas as matérias que envolvessem interesses ingleses, inclusive seus súditos; a propriedade de súditos ingleses, após seu falecimento, estaria sob jurisdição inglesa, devendo ser vendida e seu valor remetido à Inglaterra; uma cláusula secreta concedia importantes favores fiscais aos bens ingleses.⁵⁸ O Tratado de 1661 estabeleceu o dote da princesa portuguesa que se casaria com Charles II em 800.000 libras,⁵⁹ além de Tanger, Bombaim e metade do comércio de cravo com o Ceilão - se a ilha fosse recuperada da Holanda - e o direito de estabelecer uma fãma inglesa em cada capitania brasileira.

O resultado desses tratados foi a dominação total da economia portuguesa pelos ingleses. Os industriais portugueses não eram capazes de concorrer com os ingleses e disso resultaram grandes déficits no balanço de pagamentos. Os lucros do comércio açucareiro no Brasil eram sistematicamente canalizados para a Inglaterra e auxiliaram a financiar seu processo industrial.⁶⁰

⁵⁶ Portugal e a Inglaterra formaram a "mais velha aliança, pelo menos no Ocidente". Começou em 1373 com o Tratado contra Castela, vindo a seguir o Tratado de Windsor em 1386. Esta aliança foi dominada durante os primeiros dois séculos por Portugal que, então, era uma grande potência econômica e militar. ., Até então, nem a França nem a Inglaterra se achavam prontas para contestar o monopólio comercial e colonial da Espanha e de Portugal na África, Ásia e América. Não foi senão no reinado de Henrique VIII (1509-1547) que uma frota eficaz foi construída para a pequena Inglaterra... que se via na defensiva na Europa pelo poderio das novas monarquias francesa e espanhola." S. Sideri, *Trade and Power. Informal Colonialism in Anglo-Portuguese Relations*, Rotterdam University Press, 1970, p.19.

⁵⁷ Sideri, *op. cit.*, p. 20.

⁵⁸ Reis, *op. cit.*, pp. 36-7.

⁵⁹ Este foi o maior dote jamais estipulado na Europa. Ver Sideri, *op. cit.*, p. 22. (J) Sideri, *op. cit.*, pp.21-2.

⁶⁰ Sideri, *op. cit.*, pp. 21-2.

Nas décadas de 1670 e 1680, liderado pelo Conde de Ericeira, Portugal tentou fazer cessar este estado de coisas, já que a situação se agravava com as fortes quedas nos preços do açúcar e fumo, por causa da concorrência dos ingleses, franceses e holandeses com os produtos das Índias Ocidentais. As roupas importadas da Inglaterra tiveram sua entrada diminuída e a partir de 1677, até quase o fim do século, Portugal proibiu o uso de roupas estrangeiras. A política interna seguia a linha colbertiana que permitia que “as unidades fabris que fossem criadas coordenassem suas atividades, organizassem sua oferta de matérias-primas, padronizassem as práticas de vendas e as tarifas fiscais e garantissem a qualidade dos produtos acabados.”⁶¹

Os ingleses se sentiram atingidos e cortaram seus preços numa tentativa de competir com os portugueses, mas “os produtos portugueses eram muito mais baratos que os ingleses”.⁶² Enquanto suas exportações para Portugal declinavam, a situação dos produtores ingleses de lã piorava.

Entretanto, este período industrial em Portugal encontrou grandes obstáculos que finalmente não puderam ser sobrepujados. Entre outros, pode-se mencionar uma fraca classe mercantil em Portugal, falta de maquinaria estatal adequada e a oposição dos senhores de terras e da Igreja, temerosos de que “os artesãos hereges ingleses (fossem empregados) e que os judeus (fossem capazes) de reconquistar poder e influência”.⁶³

Estes fatos, somados às notícias de descobrimento de ouro no Brasil, devem ter aumentado o desejo da Inglaterra pelo mercado português. Em 1703 foi assinado o Tratado de Methuen que restabeleceu e fortaleceu a situação anterior de dependência de Portugal da Inglaterra, destruindo de uma vez por todas seus industriais nascentes.

No Brasil, o século XVII foi uma ampliação, em escala maior, dos períodos finais do século anterior.

Na segunda metade do século XVII a emigração portuguesa para o Brasil iria assumir proporções tais que ameaçava despovoar regiões inteiras na pátria-mãe.⁶⁴ Apesar da forte legislação contra, a emigração prosseguiu, causada primeiramente pelo declínio da atividade econômica em Portugal, como já foi mencionado e, em segundo lugar, pela florescente indústria açucareira no Nordeste brasileiro.⁶⁵

O grande aumento da população brasileira teve um resultado da máxima importância, qual seja a grande expansão do território. Cerca de um século após o início dos fluxos de emigração, a população que anteriormente se localizava numa estreita faixa litorânea havia expandido o território para suas atuais fronteiras, em grande parte às expensas das terras espanholas.

Um segundo fator que responde pelo crescimento da população, durante o século XVII, foi o influxo maciço de escravos para trabalhar no setor açucareiro.

⁶¹ Sideri, *op. cit.*, p. 28.

⁶² Sideri, *op. cit.*, p. 27.

⁶³ Sideri, *op. cit.*, p. 27.

⁶⁴ Prado Júnior, *op. cit.*, p. 50.

⁶⁵ Simonsen, *op. cit.*, p. 182, estima que em 1600 havia 30.000 colonos de origem portuguesa no Brasil; em 1700 o número havia aumentado para 200.000.

Simonsen estima que a população negra em 1600 era de 20.000 e calcula que tenha havido um influxo de 350.000 durante o século XVII.⁶⁶ Estes escravos se concentravam nas áreas produtoras de açúcar do Nordeste.

Durante esse século a estrutura econômica brasileira manteve as características básicas dos períodos anteriores. No centro do setor açucareiro estava o engenho para a produção de açúcar. Era a fábrica, com as plantações de cana-de-açúcar a ela vinculadas; necessitava de grandes investimentos em equipamento e escravos (habitualmente de 80 a 100 escravos) e era de propriedade dos ricos senhores de terras. A população livre dos colonos portugueses concentrava-se nos centros urbanos ou, então, nos setores produtores de gado ou de subsistência. Muito poucos estavam diretamente empregados nas atividades produtoras de açúcar.

O gado era um importante setor subsidiário na economia brasileira. No Nordeste desenvolveu-se como setor dependente, sendo autônomo no Sul. No Nordeste, além de constituir uma fonte de nutrição para a população local, era um importante meio de transporte e energia para os engenhos. Apesar de sua importância e do fato de que empregava mão-de-obra livre - e, portanto, deveríamos esperar que gerasse alguns encadeamentos renda-consumo - jamais ultrapassou sua condição subordinada ao setor canavieiro. Mesmo no Sul, onde evoluía uma sociedade mais igualitária e mais orientada para mercado, o setor do gado, produzindo carne e couros, jamais se tomou uma atividade capaz de levar a economia a um processo contínuo de crescimento. Onde quer que se desenvolvesse ressentia-se da falta das importantes características geradoras de renda, necessárias para iniciar o processo de crescimento. Além disso, em face das dificuldades de transporte na época, a criação de gado era um bem de "curto alcance", no sentido de que o gado e a carne não podiam ser transportados por grandes distâncias e, conseqüentemente, o setor podia suprir o mercado somente em nível local ou regional.

De modo geral, o setor do gado não conseguiu gerar renda em volume significativo e falhou, também, em gerar efeitos-difusão de realce. Faltavam-lhe as características desejáveis dos produtos principais exportáveis no que tange à capacidade de canalizar fundos estrangeiros para os mercados internos e iniciar um processo de acumulação de capital. Talvez o setor do gado no Brasil nos séculos XVII e XVIII seja um exemplo eloqüente da importância de existir um produto principal exportável para o início do processo de crescimento. Conquanto a criação de gado possuía uma função de produção mais "favorável" em relação à produção de açúcar, no que toca a seus efeitos-difusão potenciais, não foi um setor orientado para o mercado externo e, por isso, não pôde gerar fluxos de renda autonomamente.

O setor açucareiro cresceu através da maior parte do século XVII e iniciou um processo de relativo declínio na década de 1660, em resultado da forte concorrência das Índias Ocidentais.

⁶⁶ Simonsen, *op. cit.*, pp. 109, 202. Suas estimativas baseiam-se numa produção total de açúcar de 180 milhões de arrobas (2.700.000.000 de quilos) e uma média de produtividade de 50 arrobas (750 quilos) por ano, por escravo, em uma vida média produtiva de 7 anos. Por conseguinte, a produção total exigiria uma contribuição escrava total ao redor de 520.000, dos quais 350.000, segundo as estimativas, eram importados.

Durante "longos períodos ao redor da metade do século XVII, a produção anual de açúcar do Brasil para exportação excede três milhões de libras, cifra que na época não era alcançada pelas exportações totais da Inglaterra".⁶⁷

Tendo em conta que a população europeia no Brasil estava bem abaixo de 100.000 durante tais períodos, "a pequena colônia açucareira deve ter sido excepcionalmente rica".⁶⁸ De fato, os senhores de terras, em cujas mãos se concentrava a maior parte desta renda, permitiam-se um extravagante nível de consumo.⁶⁹ Artigos de luxo eram importados da Europa na média de 600.000 esterlinos por ano durante o pico do ciclo do açúcar. Não é de causar surpresa, portanto, que os grandes proprietários que dispunham de escravos e capital suficiente para construir um engenho se recusassem terminantemente a cultivar qualquer outro produto, apesar da legislação freqüente compelindo-os a fazê-lo a fim de suprir a população local com víveres básicos.⁷⁰ Com a exceção de artigos muito simples produzidos nas plantações para consumo escravo, a economia dependia totalmente do setor externo para seus suprimentos. Estas características descrevem uma economia de enclave com níveis de permeabilidade muito baixos relativos ao sistema econômico local.

Também se pode avaliar o grau da fraqueza do mercado pelas estimativas de Furtado⁷¹ de que menos de 2% da renda produzidas no setor açucareiro eram pagas a assalariados e que cerca de 3% eram despendidos na compra de outros insumos que não escravos, tais como animais de carga e lenha. Vemos, por conseguinte, que somente cerca de 5% do valor bruto do açúcar constituíam o que deveria ser uma fonte principal de encadeamentos renda-consumo, ao passo que a percentagem restante era principalmente canalizada para mercados exteriores, diretamente através de pagamentos feitos a "fatores externos" ou indiretamente pelas importações de artigos de luxo.

Como vimos acima, as importações de bens de consumo montaram a 600.000 libras nos anos de pico do ciclo. Furtado estima que isto representava cerca de 50% da renda líquida do setor.⁷² Os 50% restantes representavam "potencialidades de investimentos do setor", o que seria suficiente para dobrar o capital dos setores a cada dois anos. Já que estes fundos não eram investidos no Brasil, seja no setor açucareiro, ou em qualquer outra atividade, Furtado conclui que "uma parte da renda... seria o que atualmente se denomina renda de não-residente e permanecia fora da colônia".⁷³

Efetivamente, já no século XVI, há evidência que indica a importância da renda dos "fatores externos". Três dos donatários tinham associação direta com capitais holandeses,⁷⁴ além de outros que se apoiavam consideravelmente nos capitais portugueses. Igualmente,

⁶⁷ G. Wythe, "Brazil, Trends in Industrial Development", na obra organizada por S. Kuznets *et al.*, *Economic Growth: Brazil, India, Japan*, N. C., Duke University Press, 1955, p. 30.

⁶⁸ Furtado, *op. cit.*, p. 48.

⁶⁹ Simonsen, *op. cit.*, p. 183, menciona que, amiúde, os senhores de terras ficavam muito endividados para com os comerciantes de Lisboa, em resultado de seus altos níveis de consumo, especialmente durante os períodos de queda nos preços do açúcar.

⁷⁰ Prado Júnior, *op. cit.*, p. 43.

⁷¹ Furtado, *op. cit.*, pp. 47-58.

⁷² Furtado, *op. cit.*, p. 49. A renda líquida era definida como renda bruta, menos depreciação, salários e aquisição de insumos.

⁷³ Furtado, *op. cit.*, p. 50.

⁷⁴ Simonsen, *op. cit.*, p. 147, menciona a família Schetz, de Antuérpia, cuja grande riqueza foi acumulada em consequência dos lucros obtidos com o açúcar no Brasil.

com base nas cifras de Simonsen,⁷⁵ vemos que enquanto o açúcar no Brasil estava sendo pago a 650 réis por arroba, era vendido em Portugal a 1850 réis, ou 285% do preço FOB; embora os custos de transporte e os riscos fossem altos, é difícil acreditar que tal participação desproporcional representasse os valores monetários reais desses serviços.⁷⁶ Enquanto a margem para os armadores e comerciantes representava 70%, ao ano, do capital investido, para os produtores brasileiros representava apenas 15% ao ano, com o que tinham de satisfazer todos os custos de produção, transporte interno e embalagem.

Durante o século XVII continuou a existir o mesmo fenômeno. Ainda com base nos dados de Simonsen,⁷⁷ podemos estimar a percentagem do valor total da produção de açúcar recebido pela Companhia das Índias Ocidentais Holandesas como lucros no ano de 1639, durante sua ocupação de Pernambuco. O total da produção de açúcar no território holandês foi de 600.000 arrobas que, ao preço unitário de 1,99 libras -(preço em vigor em 1640), proporcionou um valor total de 1.194.000 esterlinos. Os lucros da Companhia Holandesa no Brasil montaram a 600.000 libras, ou aproximadamente 50% do valor bruto da única atividade produtiva local. Naturalmente, a apropriação pelos "fatores externos" deve ter sido consideravelmente maior que 50%, já que também tinham de ser atendidos os custos de sua contribuição real para os estágios de embarque e comercialização da produção. Também foi estimado que a renda direta e indireta recebida pela coroa portuguesa, durante o ciclo do açúcar, montou a cerca de 25% do valor das exportações do produto.

Finalmente, deve-se mencionar que o sistema de escravatura constituía um meio excelente de extrair um excedente do setor açucareiro.

Se fizermos a suposição de que, em decorrência dos poderes monopolísticos dos plantadores de cana-de-açúcar, os salários poderiam ser mantidos ao nível de subsistência, de modo que fossem aproximadamente iguais ao custo de manutenção da força de trabalho escravo, os custos de capital no setor açucareiro seriam consideravelmente reduzidos pela inexistência de compra de escravos.⁷⁸ Com efeito, o preço de compra de um escravo representa um adiantamento sobre um fluxo futuro de renda gerado pelo trabalho escravo e apropriado pelo senhor de escravos. O sistema de escravatura, portanto, canalizou uma parte deste excedente para o traficante de escravos,⁷⁹ que habitualmente era europeu e também canalizava sua renda para o exterior.

A economia açucareira no Brasil possuía, também, uma característica que pode ser muito inibidora no tocante ao crescimento e mudanças estruturais de longo prazo. Visto que grande parte dos investimentos era representada por compras de escravos e que estes constituíam uma força de trabalho efetiva que não dependia do nível imediato das exportações, todas as vezes que as condições de mercado forçavam o proprietário de escravos a reduzir a produção de açúcar, a força de trabalho escravo era usada para

⁷⁵ Simonsen, *op. cit.*, pp. 138-9.

⁷⁶ Para outros produtos que não o açúcar, o valor da mercadoria na Europa chegava a representar 326% do preço FOB!

⁷⁷ Simonsen, *op. cit.*, pp. 179-83.

⁷⁸ Furtado, *op. cit.*, p. 46, estima que 20% do total do ativo fixo representavam investimentos em força de trabalho escravo.

⁷⁹ Poder-se-ia argumentar, porém, que, em consequência da escassez de mão-de-obra no Brasil, a escravidão era a única alternativa à qual se podia recorrer. Por outro lado, podemos nos lembrar de que o sistema de *indentured servant*, usado nos Estados Unidos, reduziu consideravelmente a necessidade de desembolsos de capital pela eliminação do lucro do traficante de escravos.

melhorias na propriedade ou para a produção de bens de consumo e serviços para os senhores de terras. Deste modo, os prejuízos para o proprietário de escravos reduziam-se de intensidade e diminuía a responsabilidade do empresário aos estímulos do mercado - em outras palavras, esta estrutura tendia a reduzir a elasticidade-preço da oferta do setor açucareiro. O resultado foi o desenvolvimento de um setor que teve a tendência de conservar suas características estruturais no decorrer do tempo. De fato, Furtado declarou que "a economia açucareira no Nordeste brasileiro, com efeito, resistiu mais de três séculos às mais prolongadas depressões, logrando recuperar-se sempre que o permitiam as condições do mercado externo, sem sofrer nenhuma modificação estrutural significativa".⁸⁰

Durante a maior parte do século XVII, até o início de um novo ciclo econômico em Minas Gerais - o ciclo do ouro -, o grande proprietário de plantação continuou como a única força de poder na região, apesar dos esforços crescentes por parte da administração colonial.⁸¹ Economicamente, a aristocracia do açúcar também conseguia manter sua esmagadora supremacia sobre a burguesia comerciante. Já se argumentou que a revolta patriciana contra a ocupação holandesa foi motivada pela crescente influência da cidade comerciante de Recife sob o regime holandês.⁸² O fato, porém, é que somente no final do século surgiu no Brasil o embrião da classe média - timidamente, no Nordeste, concomitante com um declínio de importância no setor açucareiro, e com mais vigor nas regiões em que se havia descoberto ouro.

Os senhores de engenho mantinham sua posição por todos os meios possíveis. No esforço para conter a autoridade dos latifundiários locais, o governo central nomeou os chamados *juizes de fora* que vieram diretamente de Portugal e cujos deveres, obrigações e até mesmo comportamento social eram estritamente regulados de Lisboa.⁸³ Mas, apesar de sua ilegalidade, tais juizes amiúde eram atraídos para a aristocracia local com a qual mantinham contatos, como vínculos matrimoniais, apadrinhamento e, ocasionalmente, até participavam de empresas comerciais.⁸⁴

Em outras ocasiões, a oligarquia mantinha seu *status* impedindo que outros grupos galgassem posição. Como vimos, opunha-se com bastante sucesso à burguesia urbana e muitas vezes embaraçava a concorrência econômica por meio de legislação real, como a interdição de usinas de aguardente e a proibição da construção de mais engenhos de açúcar no litoral.⁸⁵

⁸⁰ Furtado, *op. cit.*, p. 58.

⁸¹ Ver Francis Dutra, "Centralization versus Donatarial Privilege: Pernambuco 1602-1630", em D. Alden (org.), *Colonial Roots of Modern Brazil*.

⁸² Lima, *op. cit.*, p. 96, nota de rodapé nº 3.

⁸³ Prado Júnior, *op. cit.*, p. 52. Estes juizes eram proibidos de se empenhar em inter-relações sociais ou econômicas com os brasileiros, em um esforço para que fosse mantida fidelidade apenas para com o rei.

⁸⁴ Ver S. B. Schwartz, *Sovereignty and Society in Colonial Brazil*, University of California Press, 1973. Também, o mesmo autor em "Magistracy and Society in Colonial Brazil", em *Hispanic American Historical Review*, novembro, 1970, de onde citamos "as partes ofendidas no Brasil poderiam censurar os magistrados individualmente, mas a burocracia real jamais pareceu um instrumento distante e opressivo à oligarquia brasileira. Ao invés, os próprios brasileiros esperavam matricular seus filhos em Coimbra e descobrir para eles uma carreira na burocracia". É bastante óbvio que os brasileiros não tinham ainda conseguido desenvolver sua própria nacionalidade e continuavam a manter o que Berlinck classificou como exagerada lealdade para com o rei e o país (neste caso, Portugal).

⁸⁵ A este respeito, ver também Frédéric Mauro, *Le Brésil au XVII^e Siècle*, Coimbra, 1963.

Mesmo quando, nas duas ou três últimas décadas no século XVII, os preços do açúcar declinaram e os proprietários de terras caíram em pesado débito para com os comerciantes no Brasil e em Lisboa,⁸⁶ eles procuraram manter seu padrão de vida e preservaram, até os dias atuais, o que Freyre denominou de "complexo de cavalheiro", tão comum no Brasil.⁸⁷ Porém, mesmo nesta época, quando a oportunidade era propícia a uma drástica mudança social liderada pelo comerciante e pelo pequeno plantador, cuja possibilidade de mobilidade social atualmente era muito impedida, o sistema no Brasil mostrou tal aderência que "o povo se tornou prisioneiro do sistema que havia construído".⁸⁸ Com o declínio dos preços do açúcar, o Nordeste revelou-se incapaz de "transferir recursos" e de efetuar mudanças estruturais para dar origem a um processo de crescimento em longo prazo.

Concomitantemente, Lisboa estava procurando centralizar o poder e monopolizar as atividades econômicas, em seu esforço para tornar-se menos dependente da Inglaterra.

Em 1661 os navios estrangeiros foram proibidos de comerciar no Brasil. Em 1647 tinha sido formada a Companhia do Brasil e em 1682 também foi formada a Companhia do Maranhão e do Pará.⁸⁹ Essas empresas obtiveram importantes monopólios no comércio brasileiro. Foram proibidas as atividades econômicas que concorriam com a produção do açúcar, com as principais safras exportáveis, ou com o comércio português. Em 1665, a produção de sal foi tornada ilegal, assim como em 1696 foi proibida a remessa de dinheiro, ouro e prata do Brasil; a elevação do preço do fumo foi proibida em 1698, o que também aconteceu com o vinho de mel em 1657. Em 1688 não havia incentivo para as fundições de ferro no Brasil. Tal tendência, inibindo toda atividade econômica que não atendessem diretamente aos interesses portugueses, tornou-se ainda mais vigorosa no século XVIII, durante a última tentativa de Portugal para livrar-se da Inglaterra.

Resumindo, o século XVII poderia ser descrito como um período durante o qual a economia açucareira e todas as suas resultantes fincaram o pé na economia brasileira. Centralizava-se no Nordeste que, então, tornara-se o ponto focal das atividades econômicas no Brasil, enquanto as demais áreas do país continuavam como regiões subsidiárias, ou como economias de subsistência.

Durante o período, fatos externos, tais como a crescente influência britânica em Portugal, começaram a ter importantes consequências domésticas. Vimos como, em consequência da reação portuguesa contra este fato, a política colonial, que até então tinha sido liberal, começou a virar abruptamente para idéias "mercantilistas". O resultado foi que o Brasil passou a ser essencialmente um país de monocultura - uma economia de enclave cuja única função era gerar um mercado para os comerciantes portugueses, a fim de proporcionar a Portugal uma fonte de tributos e produzir um produto principal importante com a receita do qual a metrópole pudesse financiar seus constantes déficits no balanço de pagamentos.

⁸⁶ Simonsen, *op. cit.*, pp. 1-3, 183; Susan Soeiro, "The Social and Economic Role of the Convent: Women and Nuns in Colonial Brazil; 1677-1800", *Hispanic American Historical Review*, maio, 1971.

⁸⁷ Freyre, *op. cit.*, p. 62.

⁸⁸ S. B. Schwartz, "Free Labor in a Slave Economy: The Lavradores de Cana of Colonial Bahia", em Alden, *op. cit.* O autor alega que a revolução foi evitada por meio de revolta dos escravos e pela válvula de escape das minas de ouro no Sul.

⁸⁹ Estas empresas foram formadas com capital europeu. No caso da Companhia do Brasil, uma grande parte do capital foi levantada entre a comunidade portuguesa-judaica. Ver D. G. Smith, "Old Christian Merchants and the Foundation of the Brazil Company", *Hispanic American Historical Review*, maio, 1914.

Internamente, a economia açucareira e o sistema que gerou não eram menos desanimadores. A estrutura social era aristocrática e nada tinha de igualitária. A "mentalidade de plantação" era disseminada entre a população toda. A renda originada pelo setor açucareiro, mais cedo ou mais tarde, encontrou seu caminho para a Europa através da extração direta do excedente produzido, ou através dos "fatores externos" e "importadores de bens de luxo". Outras atividades econômicas como a criação de gado em outras regiões do país, como o Sul, não eram capazes de iniciar um processo de crescimento, em consequência de sua incapacidade de gerar fluxos de renda e de fator. Como uma economia típica de enclave, logo que seu mercado de produto principal declinou, o Nordeste do Brasil caiu em profundo processo de estagnação e subdesenvolvimento que perdura até o presente.

Ouro: Um Ciclo de Repressão Mercantilista

A vida econômica portuguesa no século XVIII foi crucialmente influenciada pelo Tratado de Methuen de 1703.⁹⁰ De acordo com esse instrumento, o mercado português estava franqueado, sem direitos alfandegários, para os produtos têxteis ingleses, em troca da redução de um terço dos direitos para a importação de vinho português em relação às importações francesas.

As consequências desse tratado se fizeram sentir imediatamente. Enquanto as exportações portuguesas para a Inglaterra aumentaram de £172.000 para £240.000 durante o período de 1697-1700 a 1706-1710-aumento de 40%- as importações da Inglaterra no mesmo período saltaram de £295.000 para £652.000 - aumento de 120% - o que levou a um acréscimo na participação de Portugal no total das exportações inglesas, de 9 para 14,9%. Somando os itens invisíveis ao hiato adverso da balança comercial portuguesa, o déficit global aumentou de £128.000 no período 1697-1700 para quase £1.000.000 em 1706-1710-aumento de aproximadamente 800%.⁹¹

Como seria de se esperar o tratado desferiu um golpe fatal na indústria têxtil portuguesa e resultou em um fluxo contínuo de ouro das minas brasileiras, recentemente descobertas, para a Inglaterra. "Há bons motivos para pensar que entre metade e três quartos do ouro que subiu o Tejo em um bom ano médio (1.200 arrobas) em breve encontrou seu caminho para a Inglaterra."⁹²

⁹⁰ Supostamente, o tratado foi assinado mas não sem o auxílio de alguns poderosos interesses portugueses passados para o lado inglês, seja por suborno, ou pela perspectiva de lucros pessoais que a assinatura do documento poderia acarretar. Ver Sideri, *op. cit.*, p. 57; Reis, *op. cit.*, p. 38. Além disso, Lord Methuen usou habilidosamente, para suas próprias finalidades, o fato de que 1702 foi um ano de grande falha nas colheitas em Portugal. "Com muito tato solicitou a seu governo que enviasse suprimentos de víveres para pacificar as multidões de Lisboa e do Porto." Sideri, *op. cit.*, p. 42.

⁹¹ Sideri, *op. cit.*, pp. 44-5. De acordo com Reis, *op. cit.*, 39, as importações da Inglaterra aumentaram de £460.465 em 1702 para £714.241 em 1703, £780.664 em 1704 e £818.995 em 1705, enquanto até 1704 as exportações de vinho para a Inglaterra aumentaram em £698! Vide Albuquerque, M. C. C. de, "Quatro Séculos de História Econômica Brasileira", McGraw-Hill, 1977, Apêndice.

⁹² Sideri, *op. cit.*, p. 50, citando C. Boxer. Há muitas estimativas da produção de ouro brasileiro que vão até £200 milhões. Simonsen estima que foi ao redor de £115 milhões no período entre 1690-1810, ou aproximadamente a média de £1 milhão por ano. (Esta cifra foi calculada por Sideri, baseada em um gráfico apresentado por Simonsen na p. 222 do volume 11. Todavia, na p. 96, Simonsen estima a produção de ouro ao redor de £160 milhões.)

Por outro lado, "durante mais de meio século o Tratado de Methuen proporcionou à Inglaterra uma nova fonte de metal precioso que era tão essencial para que sua circulação monetária se mantivesse em ritmo com a produção e comércio crescentes".⁹³

Uma vez conquistado o mercado português pelos comerciantes e industriais ingleses, as tarifas sobre as importações de vinho dos diferentes países foram constantemente manipuladas pelos britânicos sem que absolutamente houvesse violação do Tratado de Methuen. Na verdade, os direitos sobre os vinhos portugueses já eram mais baixos do que o tratado estipulava, mesmo antes de ter sido assinado; em resultado, os direitos sobre os vinhos portugueses eram constantemente aumentados, ao mesmo tempo em que os que incidiam sobre os vinhos espanhóis eram baixados para igualar os dos produtos portugueses.⁹⁴

O resultado do Tratado de Methuen, que codificou um sistema injusto de trocas de necessidades de um lado e de artigos de luxo de outro, produziu o que poderia ser previsto com facilidade: a vassalagem econômica de Portugal e suas colônias à Inglaterra,⁹⁵ com uma estrita divisão de trabalho entre as duas partes.

A seguir, os fabricantes portugueses sofreram um declínio abrupto, apesar das políticas colbertianas adotadas por D'Ericeira que visavam ao incremento das atividades manufatureiras. E, por mais de meio século, Portugal continuou como um exportador de ouro altamente especializado. Indiretamente, estes fatos impediram o desenvolvimento de manufaturas no Brasil, visto que todos os esforços portugueses se concentravam na produção de ouro como o meio para resolver os problemas urgentes do balanço de pagamentos. Veremos posteriormente que tanto neste período como depois - durante a época em que Portugal tentou uma vez mais se liberar da influência da Inglaterra - o Brasil foi forçado a especializar-se em produção primária, o que ocasionou maiores delongas no início de um processo de industrialização.

Esta situação global deveria perdurar praticamente o século XVIII inteiro, tendo como clímax o período de 1756 a 1760, quando o déficit do comércio, anglo-português alcançou £1,04 milhões e Portugal absorveu 17% do total das exportações britânicas (em 1736-1740 a cifra era de 19,1%).⁹⁶ O déficit comercial seguiu os movimentos das importações portuguesas de ouro e diamantes do Brasil.⁹⁷ confirmando o fato de que a maior parte do benefício causado pelos encadeamentos de renda-consumo, derivados do aumento do poder aquisitivo originado pelas minas de ouro brasileiras, foi transferida para a Inglaterra que, então, passava por mudanças que culminaram na Revolução Industrial.

⁹³ Sideri, *op. cit.*, p. 49. Foi também durante este período que a Inglaterra passou do sistema monetário lastreado na prata para o padrão-ouro.

⁹⁴ Sideri, *op. cit.*, p.43.

⁹⁵ Ver, por exemplo, C. R. Boxer, "Brazilian Gold and British Traders in the First Half of the 18th Century", em *Hispanic American Historical Review*, agosto, 1969, onde é demonstrada a supremacia britânica tanto na vida econômica brasileira quanto na portuguesa.

⁹⁶ Albuquerque, *op. cit.*, p. 85.

⁹⁷ Albuquerque, *op. cit.*, p. 86.

Foi contra tal estado de coisas que o Marquês de Pombal, influente ministro de D. José I, tentou agir. Sua motivação principal era destruir as fontes do poder inglês em Portugal.⁹⁸ Acreditava ele na eficácia dos monopólios, privilégios, concentração de renda e economias de escala no fomento de empreendimentos comerciais e industriais,⁹⁹ e adotou políticas mercantilistas baseadas em protecionismo, intervenção estatal, colonialismo e contratos, a fim de conseguir desenvolvimento e poder internos.

Seu primeiro ato foi proibir todas as remessas de ouro e prata para o exterior. Infelizmente, Portugal estava ameaçado de fome e esta política teve de ser afrouxada. Ao invés, foi imposta uma taxa de 1% sobre as exportações de ouro e prata. Em 1753, começaram a ser concedidos monopólios e privilégios para o comércio, asiático; em 1755 foi fundada a Companhia do Grão-Pará e Maranhão e, mais tarde, em 1759, foi fundada a Companhia de Pernambuco e Paraíba, com importantes monopólios no comércio brasileiro.¹⁰⁰ Ao redor de 1770, Pombal começou a implantar sua política concernente à industrialização de Portugal, seguindo os mesmos princípios que haviam caracterizado seu desempenho anterior. A estratégia seguida baseava-se na importação de mão-de-obra especializada e na organização de empresas financiadas pelo Estado, as quais amiúde se sustentavam por meio de fortes saques ao Tesouro.¹⁰¹

Pombal sempre havia sido uma figura controvertida. Em curto prazo, suas políticas demonstraram ser extremamente penosas para o país.

Ao final da década de 1750, a renda passou a concentrar-se muito nas mãos de alguns empresários poderosos, enquanto a maior parte do país sofria considerável pobreza. Além disso, as finanças estatais estavam se aproximando da bancarrota.¹⁰² Dizem seus críticos que ele deixou o país em ruína depois de sua queda em 1777, em decorrência de suas políticas comerciais e industriais ineficientes, bem como por sua relativa negligência do setor agrícola.

A criação de companhias de comércio à moda antiga, "um século depois de estas terem gerado riqueza para outros países",¹⁰³ parecia, com efeito, um método obsoleto. Já tinham passado as condições sob as quais as companhias de comércio monopolistas eram

⁹⁸ Ver A. S- P. Carnaxide, *O Brasil na Administração Pombalina*, Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1940, pp. 14,68. Ver também K. Maxwell, "Pombal and the Nationalization of the Luzo-Brazilian Empire", em *Hispanic American Historical Review*, novembro, 1968.

⁹⁹ Carnaxide, *op. cit.*, p. 67.

¹⁰⁰ Carnaxide, *op. cit.*, pp. 70-4; ambas as companhias foram fundadas numa tentativa de concorrer com os comerciantes britânicos. Porém, também impuseram pesados prejuízos aos negociantes locais brasileiros e portugueses, especialmente aos jesuítas que controlavam uma parte importante da vida econômica brasileira. Carnaxide alega que isto era precisamente o que ele tencionava fazer, no esforço para atuar contra interesses antigos e conservadores. De fato, mais tarde, os jesuítas foram envolvidos por Pombal em um atentado contra a vida do rei, em 1759, foram banidos e suas propriedades confiscadas pela coroa. Naturalmente, tal perseguição causou considerável fuga de capital pertencente aos jesuítas e foi prejudicial à sua política de gerar um capitalismo industrial (p. 89), ainda que o confisco de propriedades dos envolvidos no atentado tivesse acomodado, durante algum tempo, as dificuldades financeiras do governo.

¹⁰¹ Carnaxide, *op. cit.*, p. 74-5.

¹⁰² Carnaxide, *op. cit.*, pp. 74,83.

¹⁰³ Berlinck, *op. cit.*, p. 79.

úteis como meio de acumular capital que, do contrário, estaria ocioso e disperso, enquanto no século XVIII, em Portugal e no Brasil, elas simplesmente impediam a criação e desenvolvimento de empresas.¹⁰⁴

Pombal também negligenciou o setor agrícola, exceto, talvez, por suas tentativas para desenvolver a agricultura no Maranhão. Como veremos mais adiante, ele permitiu o declínio da agricultura no resto do Brasil, do que resultou excessiva concentração de mão-de-obra e capital na produção de ouro.¹⁰⁵

Algumas tentativas para justificar esta falha baseiam-se na crise da década de 1760, durante a qual as exportações de ouro do Brasil alcançaram um pico, sofrendo depois uma baixa dramática durante quase duas décadas; nas despesas incorridas na reconstrução de Lisboa, destruída por um terremoto na década anterior; na guerra contra Castela em 1762; nas guerras do sul do Brasil (envolvendo o que hoje é o Uruguai) e no estabelecimento de fronteiras entre os territórios portugueses e espanhóis na América do Sul. Também poderíamos salientar o possível longo período de gestação de suas políticas.

Realmente, suas políticas principais foram continuadas depois de sua queda, em 1777, e a partir de então, até 1816, foram sentidos seus efeitos positivos.¹⁰⁶ A balança comercial de Portugal com a Inglaterra, que era destacadamente seu mais importante parceiro de comércio, melhorou consideravelmente como se pode ver pela Tabela 1 no Apêndice. As exportações agrícolas brasileiras aumentaram significativamente e uma grande autonomia em relação à Inglaterra passou a existir durante as duas últimas décadas do século XVIII.¹⁰⁷

¹⁰⁴ No Brasil foram seguidas políticas mercantilistas à moda antiga que influenciaram profundamente o desenvolvimento das instituições brasileiras; sendo um grande empecilho à modernização do País. Ver J. A. Rios, "A Tradição Mercantilista na Formação Brasileira", *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro julho-setembro, 1972. Um exemplo interessante é citado por D. Alden, "Manoel Luís Vieira: An Entrepreneur in Rio de Janeiro During Brazil's Eighteenth-Century Agricultural Renaissance", *Hispanic American Review*, novembro, 1959. e demonstrado o quão dependente os comerciantes se achavam dos contratos governamentais que habitualmente não eram honrados, em consequência das dificuldades financeiras do governo português. Igualmente, as atividades comerciais eram severamente perturbadas pela "febre de regulamentação" do governo.

¹⁰⁵ De 1760 a 1776 as exportações brasileiras de açúcar declinaram de £2,5 milhões para £1,5 milhões. Ver Carnaxide, *op. cit.*, p. 78. E. S. Bruno, em *sua História do Brasil- Geral e Regional*, Editora Cultrix, São Paulo, 1967, vol. VII, pp. 100-1, declara que o declínio na produção de açúcar atingiu seu pico em 1740, tanto como resultado do afrouxamento do mercado internacional, como da competição para obtenção de recursos por parte das áreas de mineração. Cita como exemplo o Recôncavo Baiano, onde a produção de açúcar caiu de 14500 caixas em 1700 para uma média anual de 6 600 entre 1749 e 1763.

¹⁰⁶ Ver Sideri, *op. cit.*, pp. 98, 104-11, 123, para uma descrição das melhorias na economia portuguesa. Deve-se mencionar que uma parte significativa desses eventos foi fortuita, já que a Guerra da Independência Americana perturbou alguns importantes fluxos comerciais, favorecendo grandes aumentos nas exportações de bens brasileiros. Igualmente, a Revolução Francesa e os problemas gerados nas Antilhas, como o colapso da colônia açucareira do Haiti em 1789, ajudaram a melhorar a posição do Brasil no mercado mundial. Todavia, deve-se reconhecer que as políticas de Pombal tiveram um efeito importante na pronta resposta da produção agrícola brasileira às mudanças nas condições do mercado, principalmente na produção de algodão e arroz.

¹⁰⁷ "Enquanto Pombal seguia sua política na tentativa de melhorar as condições econômicas de Portugal, a economia da Grã-Bretanha estava passando por importantes mudanças em virtude do rápido desenvolvimento da indústria têxtil algodoeira. A necessidade de suprimentos cada vez maiores de algodão em rama tornou à Inglaterra mais difícil aceitar a perda de controle do comércio com o Brasil, cuja produção de algodão, em consequência da política de Pombal, era também bastante promissora." Sideri, *op. cit.*, p. 105.

Entretanto, os maus fados dos portugueses não tinham chegado ao fim. Em 1808 o país foi invadido pelas tropas de Napoleão. A corte fugiu para o Brasil sob a proteção de belonaves britânicas e, uma vez mais, Portugal voltou às garras da Inglaterra.

Este breve relato da história portuguesa durante o século XVIII indica de modo bastante claro a extrema importância que o Brasil adquiriu na geração de uma base econômica para o decrescente império português. Com a perda do comércio asiático e a crescente concorrência da produção açucareira das Caraíbas, nas décadas finais do século XVII, a política colonial portuguesa no Brasil se tornou cada vez mais restritiva. O vácuo de poder criado pelo declínio da produção de açúcar no Nordeste fez com que fosse mais fácil que os poderes coloniais se impusessem cada vez mais, com uma administração centralizada que visava à extração dos excedentes para financiar o continuado déficit comercial que caracterizou a maior parte do comércio internacional português durante a maior parte do século XVIII.

Pombal extinguiu os direitos remanescentes das velhas famílias donatárias, reconquistando para a coroa toda a autoridade e poder que tinha partilhado com a administração local durante os séculos anteriores.¹⁰⁸ A escolha das atividades econômicas era confinada pelos interesses da metrópole; o resultado foi que nas sete primeiras décadas do século XVIII houve um declínio marcante de toda a produção, com a exceção da mineração de ouro e diamantes.¹⁰⁹

As primeiras descobertas de ouro no Brasil ocorreram na década de 1660. No final do século XVII, foi encontrado ouro em Minas Gerais e nos vinte anos seguintes em Goiás e Mato Grosso.¹¹⁰ Estas descobertas foram feitas pela população de São Paulo - os paulistas - , uma capitania pobre do Brasil, que até então se concentrara na captura de escravos índios. Quando o tráfico de escravos índios se tornou decadente, no final do século XVII, os paulistas organizaram exércitos mercenários para combater os índios no Norte.¹¹¹ Mas, apesar de seus esforços, a capitania de São Paulo continuava extremamente pobre em comparação com a civilização açucareira do Nordeste.

Sob um aspecto, porém, os paulistas estavam na dianteira. Em consequência de seu relativo isolamento de Portugal e do resto do Brasil, desenvolveram uma sociedade mais livre, com base em minifúndios,¹¹² e um espírito de independência e coesão social que até então eram completamente atípicos do Brasil colonial. Enquanto o Nordeste se desenvolvia como uma "fazenda portuguesa de ultramar",¹¹³ São Paulo estava demonstrando um crescimento orgânico orientado para a formação da identidade nacional.¹¹⁴

¹⁰⁸ Prado Júnior, *op. cit.*, 1943, p. 50; Simonsen, *op. cit.*, p. 349.

¹⁰⁹ Prado Júnior, *op. cit.*, 1943, p. 64.

¹¹⁰ Martins, *op. cit.*, p. 64.

¹¹¹ Simonsen, *op. cit.*, pp. 320, 325, menciona o notável caráter militar dos grupos de paulistas, formados para a captura de índios. Frequentemente esses grupos eram organizados como esforço comunitário, quando partes da população eram parceiras do empreendimento.

Em decorrência da pobreza da capitania, havia intenso cultivo para subsistência, especialmente de milho e feijão, que podiam ser transportados com facilidade pelos grupos armados que viviam em movimentação constante. Ver Bruno, *op. cit.*, vol. V, p. 60.

¹¹² Foi somente com o ciclo do café que a ocupação da terra em São Paulo passou para o sistema latifundiário.

¹¹³ Martins, *op. cit.*, p. 82.

¹¹⁴ Simonsen, *op. cit.*, p. 310, faz referência ao desenvolvimento da capitania de São Paulo como "imigrantes com recursos limitados encontrando um meio hostil e pobre. Aí, ou o novo núcleo degenera... ou se retempera

Encorajados pelo rei,¹¹⁵ os paulistas descobriram ouro em Minas Gerais entre 1692 e 1696. De início, o controle das minas permaneceu em suas mãos e parecia que, por fim, seriam capazes de obter o que vinham procurando durante quase dois séculos. Em breve, porém, a imigração maciça tanto de Portugal, como do Nordeste, os afogou em ondas de recém-chegados.¹¹⁶

A população do Brasil, estimada em 1690 como tendo no máximo 300.000 habitantes, aumentou para 2.523.000 em 1780,¹¹⁷ com aproximadamente 50% deste aumento canalizado para a região das minas. Para que se tenha a idéia da situação desanimadora dos paulistas, procurando manter soberania nas minas de ouro, basta observar que em 1777 a população de São Paulo era de apenas 116.000 habitantes e que somente 1.000 paulistas puderam migrar para as minas, em decorrência da inexpressiva população de São Paulo no início do ciclo do ouro.¹¹⁸ Estes fatos geraram a Guerra dos Emboabas, quando os paulistas, que lutaram contra os portugueses e os migrantes brasileiros que se encaminhavam para as minas, foram derrotados e, dessa forma, privados dos benefícios de suas descobertas. A riqueza de São Paulo foi de curta duração e a capitania regressou ao seu estado anterior de pobreza.¹¹⁹

Este episódio foi importante na História do Brasil, porque assinala a primeira vez em que os interesses nativos divergiram suficientemente dos de Portugal para gerar um sentimento de coesão e oposição à administração colonial. Ao redor de 1720, quando São Paulo e Minas Gerais foram separados, havia notícias de disseminado espírito de sedição contra Portugal. Conquanto derrotados, os paulistas conseguiram deixar atrás de si, em Minas, os germes do nacionalismo que culminaram nas revoltas de Curvelo (1775) e na Inconfidência Mineira (1789).¹²⁰

em contato diuturno com as dificuldades, continuamente se fortalecendo, acumulando energias que subitamente se manifestam em eclosões incoercíveis, em busca de uma melhor base econômica". Para inúmeros exemplos do espírito dos paulistas - completamente atípico em outros grupos da população brasileira - ver C. R. Boxer, *The Golden Age of Brazil. 1695.1750; Growing Pains of a Colonial Society*, University of California Press, 1962, pp. 33-4.

¹¹⁵ Eram feitas promessas de fortuna e títulos de nobreza para a descoberta de ouro. Igualmente, a administração colonial enviou especialistas em prospecção de ouro para ajudar a encontrar o precioso mineral. Ver Simonsen, *op. cit.*, vol. I, pp. 40, 67.

¹¹⁶ Em 1729 foram descobertos diamantes na mesma área.

¹¹⁷ Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 55.

¹¹⁸ Simonsen, *op. cit.*, pp. 346-7.

¹¹⁹ Na tentativa de manter o controle sobre as minas, os paulistas tentaram até comprar a capitania do Marquês de Cascais, em 1709. O rei, porém, não permitiu a venda e a coroa comprou pelo preço oferecido pelos paulistas. (Ver Simonsen, *op. cit.*, p. 347.) Em 1720 São Paulo foi separado de Minas Gerais e todas as reivindicações dos paulistas sobre as minas de ouro ficaram para sempre inatendidas. O fato levou-os novamente a procurar ouro em outras áreas, sendo o metal descoberto em Mato Grosso e Goiás, alguns anos mais tarde.

¹²⁰ E. B. Burns em sua obra *Nationalism in Brazil*, Frederick A. Praeger, New York, 1968, identifica três períodos de nacionalismo no Brasil: o nativismo colonial, o nacionalismo defensivo do século XIX e o nacionalismo ofensivo do século XX. O que aqui desejamos descrever são exemplos do período de transição do nativismo para o nacionalismo ofensivo.

O nativismo no Brasil, caracterizado nos séculos XVI e XVII por autores como Brandão, Antonil, Vicente de Salvador, Rocha Pita e muitos outros, é uma expressão de orgulho pela terra e pelo povo. Não antagonizava Portugal. Qualquer antilusitanismo que possa ter sido observado no início da História brasileira era mais dirigido a indivíduos que competiam com a população do Brasil do que contra Portugal como nação.

O sistema de produção aurífera no Brasil, de fato, era injusto para os paulistas. Já que a maioria do ouro era de aluvião, o processo consistia principalmente em peneirar a areia do leito dos rios, o que fazia do processo algo de caráter extrativo. Havia necessidade de algum equipamento pesado, para desviar o curso dos rios. Não obstante, o sistema produtivo era extremamente intensivo de mão-de-obra. Tendo em vista a grande falta de mão-de-obra na capitania de São Paulo, era de interesse da administração colonial atraí-la para a região. Isso foi feito através da distribuição de *datas*, ou tratos de terra, onde se supunha que havia ouro.

Quando se descobria uma área aurífera, o fato era imediatamente comunicado às autoridades que faziam o exame do local e dividiam-no em *datas*, tomando as providências necessárias para sua distribuição pública. O descobridor da mina tinha o direito de escolher a primeira data; a segunda escolha era da coroa e as demais eram distribuídas aleatoriamente aos demais interessados, proporcionalmente ao número de escravos que possuísem.

Na verdade, o sistema era bastante eficiente para levar mão-de-obra à área. Não exigia grandes concentrações de capital em escravos ou equipamento durável e, por isso, pela primeira vez na História do Brasil, o processo da mobilidade social e econômica ascendente passou verdadeiramente a funcionar.¹²¹ O espírito empresarial nativo foi uma das conseqüências naturais deste processo, ao mesmo tempo que o de urbanização adquiria impulso. Foi durante este período que, pela primeira vez, surgiu um processo de integração econômica e divisão do trabalho.

As condições acima mencionadas caracterizavam potencial muito maior para a existência de um mercado interno do que era o caso na economia açucareira do Nordeste. Furtado observa que, em tempo algum, a população escrava compôs a maioria dos habitantes locais, como aconteceu no Norte,¹²² apesar de que a migração interna partindo do Nordeste compreendia homens livres e escravos, sendo a mobilidade destes últimos desencadeada por uma ativação intensa do tráfico de escravos.¹²³ Além disso, o sistema conseguia até integrar a população escrava no mercado, ao passo que na economia do açúcar a organização autárquica da plantação falhava nesse ponto.¹²⁴ Mauro chega até a dizer que "de uma economia semifechada se passa a uma economia de mercado e a uma economia de massa".¹²⁵ Essa transição foi possibilitada por um grau muito menor de concentração de renda, embora a renda *per capita* fosse mais baixa do que na economia açucareira.¹²⁶ Em resultado, o coeficiente de importações sobre o consumo era muito mais baixo, dando margem a mercado interno consideravelmente maior.

¹²¹ Era comum que os escravos trabalhassem autonomamente, com a obrigação de pagarem uma certa percentagem do que descobrissem ao proprietário. Também se tornou prática comum que os escravos comprassem sua alforria com os frutos de seu trabalho. A estrutura hierárquica da sociedade era muito menos rígida do que nas regiões açucareiras do Norte.

¹²² Furtado, *op. cit.*, p. 81.

¹²³ O tráfico de escravos era tão intenso que embaraçou seriamente o "renascimento agrícola", do Nordeste quando, à volta do século, o mercado internacional do açúcar teve uma virada abrupta em favor dos produtores. Ver Simonsen, *op. cit.*, vol. 11, p. 42.

¹²⁴ Ver a nota de rodapé nº 121.

¹²⁵ Mauro, *op. cit.*, p. 180.

¹²⁶ Ver Furtado, *op. cit.*, p. 80.

De fato, criou-se um grande mercado para produtos locais como mulas, gado bovino, vários tipos de produtos alimentícios, metal para ferraduras e aros para rodas de carros de boi,¹²⁷ têxteis simples, pólvora, e assim por diante. São Paulo, Rio e outras regiões mais ao sul tornaram-se estreitamente integradas com a economia de mineração de Minas Gerais, provendo importantes possibilidades de comércio em resultado das atividades de suporte à produção de ouro. Como podemos ver, a economia de mineração foi capaz de gerar consideráveis encadeamentos para trás, bem como os de renda-consumo, num grau que a economia açucareira, posto que mais rica, não conseguiu.¹²⁸

Neste ponto, surge naturalmente a pergunta: por que o Brasil não aproveitou esta oportunidade para iniciar um processo crescente e auto-sustentado de atividade manufatureira?

Sem dúvida, uma causa importante foi a incapacidade tecnológica. Não apenas a administração colonial desencorajava a educação e a introdução de inovação tecnológica, como Portugal também era incapaz de transferir qualquer conhecimento manufatureiro para o Brasil, em consequência do declínio de suas atividades industriais frente à concorrência da Inglaterra.¹²⁹

Acresce a isso que durante o curto período do ciclo do ouro, o Brasil teve de contender com grandes obstáculos ao crescimento de manufaturas, tais como pequena população, redes de transporte e comunicações extremamente precárias, falta de experiência, pequena classe empresarial - embora crescente - e, como veremos mais adiante, e talvez mais importante que tudo, repressão econômica e política.

As estimativas da quantidade de ouro produzida no Brasil são apenas aproximações rudimentares. Simonsen estima que foi cerca de £160.000.000,¹³⁰ embora haja estimativas que cheguem até a £200.000.000. Pode-se aquilatar a importância do ouro brasileiro com algumas comparações: no final do século XV o estoque de ouro na Europa era estimado em £50 milhões; o ouro da África colhido pelos portugueses é estimado em £0,4 milhões por ano, entre 1493-1520, e £0,35 milhões anualmente entre 1521-1544 (seu ouro financiou muitos dos descobrimentos portugueses - Simonsen acredita que estas cifras são exageradas); entre os anos de 1700 e 1770, que correspondem aos melhores anos da produção aurífera no Brasil (depois dessa data a produção caiu abruptamente), o volume representava aproximadamente 50% de todos os descobrimentos de ouro nas Américas, entre 1493 e 1850, e também cerca de 50% da produção do resto do mundo durante os

¹²⁷ É interessante observar aqui uma característica importante do processo de desenvolvimento que a abordagem do produto essencial ajuda a iluminar. A área de mineração, localizada mais ao sul do que as velhas regiões produtoras de açúcar, é região muito mais úmida. Por isso, o uso do ferro tomou-se essencial para o emprego mais eficiente de mulas e carros de boi, dessa forma encorajando o estabelecimento de fundições locais. Deve-se observar que a mesma tecnologia básica era usada em ambas as regiões, mas uma podia gerar encadeamento de produção, ao passo que a outra talvez não pudesse.

¹²⁸ Os encadeamentos à frente eram menos importantes na economia do ouro. O fato de que o metal representava, por si só, poder aquisitivo imediato (até o ouro em pó era usado como moeda, embora isso fosse ilegal) limitava tais encadeamentos para o processo de fusão ou cunhagem de moeda, além da produção algo sem importância de jóias.

¹²⁹ Simonsen, *op. cit.*, p. 69; Furtado, *op. cit.*, p. 87. Diz Furtado que este foi provavelmente o resultado mais importante da dominação inglesa do mercado português. Se Portugal tivesse sido capaz de proteger seu setor manufatureiro, não conseguiria evitar completamente certos transbordamentos tecnológicos para o Brasil e, portanto, teria possibilitado o crescimento de atividades manufatureiras neste país.

¹³⁰ Simonsen, *op. cit.*, vol.II, p. 96.

séculos XVI, XVII e XVIII.¹³¹ Como podemos ver, a riqueza criada no Brasil do século XVIII foi de grande magnitude e faz com que a questão sobre a falha em ter iniciado um processo de industrialização intrigue um pouco. Deve-se procurar um componente importante da resposta na política colonial imposta por Portugal, apesar de que, conforme foi acima -mencionado, alguns outros fatores também foram importantes.

Durante o tempo da dominação espanhola na primeira metade do século XVII (1580-1640), Portugal deu início a uma abordagem mais centralizada a suas colônias. A exemplo da Espanha, criou o Conselho Ultramarino, estabelecendo o início de uma política de controle do Brasil mais eficaz. O poder dos donatários diminui cada vez mais e, ao mesmo tempo, a administração local é gradativamente enfraquecida, como está bem exemplificado pela nomeação dos juizes de fora em 1696. O declínio da produção de açúcar no Nordeste, que teve início na segunda metade do século XVII, contribuiu para o fortalecimento da administração colonial, já que enfraqueceu o poder local incorporado nos grandes proprietários de plantações de cana. O vácuo de poder assim criado facilitou a imposição de políticas econômicas cada vez mais restritivas no Brasil.

De início, as políticas econômicas tinham um caráter comercial, ou pela tentativa de monopolizar diretamente o comércio, ou para garantir que este fosse sempre canalizado através de meios burocráticos que, então, arrecadavam direitos. Por exemplo, em 1647, foi fundada a Companhia do Brasil com importantes privilégios de monopólio em comércio. Do mesmo modo, em 1682, foi fundada a primeira Companhia do Maranhão e Pará.¹³² Em 1660 tornou-se ilegal viajar para o Brasil, salvo como parte de comboios oficiais, e em 1661 passaram a ser aplicáveis severas penalidades aos que comerciassem com navios estrangeiros.

Em breve, porém, com o descobrimento de ouro no Brasil e com os déficits cada vez maiores no balanço de pagamentos de Portugal, a política colonial no Brasil passou a ser mais fiscalista, visando a extrair o máximo possível dos excedentes econômicos gerados nas colônias.

Imediatamente foi imposta uma tributação de 20% sobre todo o ouro produzido (o quinto), além de todos os demais impostos e emolumentos que já existiam ou acabavam de ser criados.¹³³ Em consequência do contrabando, o governo criou as Casas de Fundição, onde tinha de ser depositado todo o ouro produzido que era, então, fundido em barras, após o confisco da parte do governo. Toda a circulação de ouro *em pó* ou em pepitas era rigorosamente proibida e violentamente fiscalizada. Posteriormente, depois de alguma hesitação e da experimentação de métodos como a tributação por cabeça de escravo, foi

¹³¹ Ver Simonsen, *op. cit.*, vol. 11, pp. 19-33. Por outro lado, a partir de 1850 a produção mundial de ouro cresceu tanto que, segundo a estimativa de Simonsen, a produção brasileira total representava apenas 4% do total do estoque mundial de ouro em 1930.

¹³² É importante notar que a Companhia do Brasil foi dissolvida em 1659 sob forte protesto dos colonos no Brasil; igualmente, a Companhia do Maranhão e Pará foi extinta após ter causado a revolta de Beckman no Maranhão. As demais companhias fundadas por Pombal, no século XVIII, foram mais facilmente impostas à população brasileira, já que por essa época toda fonte de poder local estava sob o controle firme da administração colonial.

¹³³ Simonsen, *op. cit.*, vol. II, pp. 42-3, estimou que as importações eram tributadas em média de 68%, taxa extremamente alta comparada com as de outros países na época, considerando -se, também, que uma grande parte dos bens comerciados eram importados. A. C. Wilgus e R. D'Eça em *Latin American History*, Barnes and Nobles, New York, 1963, p. 77, estimam que, na época, eram coletados aproximadamente 40 diferentes tipos de impostos.

estabelecido que seria arrecadado um único imposto anual, ou seja, 100 arrobas de ouro por ano (1.500 quilos). Se a arrecadação fosse menor que o montante estabelecido, o governo ordenaria um *derrame*, ou seja, a população toda tinha de contribuir, de um modo ou de outro, para completar a diferença.¹³⁴ No que toca à produção de diamantes (descobertos em 1729), a política era ainda mais direta e opressiva. A área diamantífera foi logo delineada e totalmente isolada do resto do país. Foi declarada monopólio do governo e explorada através de contratos oficiais.¹³⁵

Além disso, todas as outras atividades econômicas no Brasil foram afetadas pela febre de regulamentação que assolou a colônia no século XVIII. A série de leis, decretos, regulamentos etc., é muito longa para ser arrolada, mas todos esses instrumentos tinham um ponto em comum: garantir que todos os recursos disponíveis fossem empregados em mineração e que o País se especializasse em atividades não competitivas, de modo a não colocar em perigo a eficácia de Lisboa como ponto coletor de impostos sobre o comércio.¹³⁶ Muitas vezes esses regulamentos eram mal dirigidos, no sentido de que produziam resultados indesejáveis até mesmo para os interesses coloniais, além do efeito deletério sobre o crescimento e desenvolvimento da economia brasileira.

Por exemplo, em 1761, a criação e uso de mulas foram proibidos em consequência das queixas dos tradicionais criadores de cavalos, no Norte, que sofriam a concorrência dos criadores de mulas no Sul. Já que havia necessidade de mulas, e não de cavalos, nas regiões montanhosas e úmidas da mineração, esta legislação resultou em consideráveis importações de mulas da América do Sul espanhola, uma vez impedido o fornecimento interno.¹³⁷ Ademais, o grande número de regulamentos quanto a impostos tornou a aparelhagem administrativa um grande impedimento às atividades econômicas. Ninguém sabia exatamente o que pagar e o governo tampouco sabia o que arrecadar.¹³⁸ Um outro exemplo é a Lei Trintena: os produtores de ouro com mais do que um número mínimo de escravos estavam livres da ação judicial para a liquidação de suas dívidas; era uma tentativa para encorajar a produção. O resultado, porém, foi uma séria limitação à sua obtenção de crédito.

Em geral, a legislação econômica do século XVIII no Brasil poderia ser classificada sob dois títulos principais: legislação *alocativa*, por cujo intermédio o governo procurava suprimir a liberdade econômica e tentava dirigir a alocação interna de recursos e a legislação *extrativa*, segundo a qual,

¹³⁴ Eram tempos em que a violência e as irregularidades eram praticadas sem restrições. A vida e a propriedade eram violadas pelos exatores de impostos e habitualmente davam origem a muito pânico no seio da população. O último derrame foi anunciado pouco antes da rebelião da Inconfidência Mineira, em 1789; não foi executado e, desde então, não se planejou mais derrame algum.

¹³⁵ O Distrito Diamantino era diretamente administrado por Lisboa, sem qualquer relação com os governadores ou vice-reis do Brasil. O distrito era um país dentro de um país; não havia livre trânsito na área e havia inúmeras barreiras de fiscalização nas poucas vias de acesso existentes. Exceto, talvez, para os "contratadores de diamantes" que viviam luxuosamente (ver Simonsen, *op. cit.*, vol. R, p. 81), supunha-se que a vida era opressiva e insegura para os habitantes do distrito.

¹³⁶ Para um exemplo das leis e regulamentos estabelecidos na época, ver Reis, *op. cit.*, cap. V; C. Melo, *Os Ciclos Econômicos do Brasil*, Laemmert, Rio de Janeiro, 1969, pp. 84-100; de Paula, *op. cit.*, pp. 91-3.

¹³⁷ Ver Simonsen, *op. cit.*, pp. 268-70.

¹³⁸ Ver H. F. Lima, *História Político-econômica e Industrial do Brasil*, Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1970, p. 121.

buscando arrecadar tantos impostos quanto fosse possível, o governo criou uma aparelhagem enorme para evitar a evasão tributária.

São exemplos da legislação alocativa: as leis que obrigavam aos que tivessem adquirido riqueza no Brasil que regressassem a Portugal,¹³⁹ -leis que restringiam todas as atividades econômicas que não a produção de ouro nas áreas de mineração, a proibição da produção do açúcar no Maranhão em 1761, a proibição da tecelagem de algodão em 1766, a proibição da fabricação do sabão em 1767, a proibição do cultivo de oliveiras e amoreiras, para evitar a produção de azeite e seda respectivamente, e assim por diante.¹⁴⁰

São exemplos da legislação extrativa: a lei de 1701 proibindo o trânsito nas importantes rotas do gado que ligavam a Bahia e Pernambuco à área de mineração, a fim de evitar contrabando¹⁴¹ as leis de 1727, 1730 e 1733 proibindo a construção de estradas e a profissão de ourives.¹⁴²

Como se não bastasse, Lisboa impediu o desenvolvimento da tecnologia e da educação no Brasil., quando, em 1720, proibiu a impressão no País. Na verdade, jornais, livros, revistas e escolas praticamente não existiam no Brasil em pleno século XVIII.¹⁴³

O clímax desta sanha legislativa foi o famoso Alvará de 1785, ordenado por D. Maria I, que dizia: "Julgo por bem ordenar que todas as feitorias, fábricas ou lojas... sejam extintas e abolidas em qualquer lugar que possam ser encontradas em meus domínios no Brasil."¹⁴⁴

O efeito destrutivo desta lei tem sido omitido por alguns autores, sob a alegação de que no Brasil não havia manufaturas que pudessem ser "extintas e abolidas".¹⁴⁵ É verdade que, em decorrência dos fatores acima esboçados e em resultado da opressão econômica imposta à colônia, a manufatura não poderia ter-se desenvolvido ao pleno potencial proporcionado pelo ciclo do ouro. Não obstante, mostrava alguns sinais animadores de atividades que teriam se desenvolvido em processo de crescimento auto-sustentado se a política portuguesa para com o Brasil tivesse sido mais liberal e menos fiscalista.

A fabricação de ferro nas áreas de mineração foi resultado da procura de ferraduras e aros para carros de boi. Embora comumente encontrada, essa indústria metalúrgica era muito primitiva e empregava tecnologia vinda da África, trazida pelos escravos.¹⁴⁶ Existiam também algumas outras atividades manufatureiras, sendo a maioria do tipo caseiro e manual.

¹³⁹ Lima, *Formação Industrial...*, p. 170.

¹⁴⁰ *Ibid.*, pp.152,155,159,170; Reis, *op. cit.*, p. 62.

¹⁴¹ Simonsen, *op. cit.*, p.240.

¹⁴² Reis, *op. cit.*, pp. 55 7.

¹⁴³ Reis, *op. cit.*, pp. 61,65

¹⁴⁴ Deve-se observar que foi por esta época que Portugal, em consequência das políticas de Pombal, estava passando por grande revivência econômica e que as exportações agrícolas do Brasil estavam em expansão rápida. O Alvará foi uma tentativa evidente para fortalecer a rígida divisão de trabalho entre Portugal e o Brasil.

¹⁴⁵ Ver, por exemplo, Furtado, *op. cit.*, p. 86.

¹⁴⁶ Bruno, *op. cit.*, vol. VII, p.103.

Por volta de 1750 foram instaladas numerosas unidades fabris no Rio de Janeiro, com tecelagem de algodão, linho, bordados em ouro e prata, veludo, cetim, seda, cobertores, cânhamo, chapéus de palha, cordas, sabão, jóias etc.¹⁴⁷

Com o declínio da produção de ouro depois de 1760, a população começou a espalhar-se ao redor das regiões ao sul do Brasil, empenhando-se em atividades agrícolas, como algodão, fumo, café, criação de gado e, também, em pequenas atividades fabris ao redor do Rio de Janeiro.¹⁴⁸ Bruno relata a existência de quase 100 teares manuais ao redor do Rio em 1785.¹⁴⁹

O governador de Minas Gerais, D. Antônio de Noronha (1775-1780), mostrou grande preocupação pelo fato de que a capitania estava exportando produtos têxteis para outras partes do Brasil. Ele mostrou preocupação pelo fato de que em breve a população da capitania se tornaria independente do reino (Portugal) pela diversidade de produtos de suas fábricas.¹⁵⁰ O próprio vice-rei estava preocupado porque, a despeito de ter extinto muitas indústrias, a manufatura doméstica estava tão disseminada que se tornava impossível destruir toda a atividade têxtil na colônia.¹⁵¹

Parece evidente que o Alvará de 1785¹⁵² tinha um objetivo real: destruir todas as atividades manufatureiras no Brasil que, por essa época, já estavam substituindo algumas importações da Europa.

Em vista das características que predominavam no Brasil do século XVIII, poderíamos resumir em poucos itens os principais fatores que impediam o País de se desenvolver em uma economia nacional propelida por um processo de crescimento auto-sustentado:

a) A grande extração, pelo poder colonial, dos excedentes produzidos no Brasil. Estima-se que entre £ 100.000.000 e £ 100.000.000 em ouro e diamantes encontraram seu caminho para Portugal durante o século XVIII. Além disso, outras fontes de renda responderam por aproximadamente £0,5 milhões em 1770. Se mantida à mesma taxa, essa produção montaria a mais £50 milhões adicionais.¹⁵³ Aceitando as estimativas de Simonsen do valor da produção de mineração em £ 160 milhões, torna-se claro que o Brasil não poderia ter-se lançado em um processo industrial significativo.

Além desta pilhagem dos fundos inversíveis do Brasil, Portugal cortou ainda mais a oferta potencial de capital para o Brasil com uma série de leis que proibiam exportações de capital para este país.¹⁵⁴

¹⁴⁷ Ibid.

¹⁴⁸ A produção têxtil doméstica continuou bastante disseminada. Era o início do sistema fabril que fazia sua aparição nos arredores do Rio de Janeiro.

¹⁴⁹ Bruno, *op. cit.*, vol. IV.

¹⁵⁰ Lima, *A Formação Industrial...*, p.153.

¹⁵¹ Ibid., p.154.

¹⁵² Há evidência de que o Alvará foi realmente posto em vigor. Diante da necessidade de fazer vigorar toda a legislação anterior, a administração havia criado um forte dispositivo militar que certamente seria capaz de impor a lei pelo menos nos centros urbanos mais importantes.

(Berlinck, *op. cit.*, p. 107, declara que a colônia vivia realmente sob um regime militar.) Lima, em sua *História Político...*, pp. 65-6, relata que, somente no Rio de Janeiro, 16 empresas foram afetadas pelo Alvará de 1785.

¹⁵³ Lima, *Formação Industrial...*, pp. 32-3.

¹⁵⁴ Ver Reis, *op. cit.*, pp. 58-9.

b) Interferência na alocação de recursos.

Vimos como as atividades econômicas eram estritamente regulamentadas em Portugal. Este fato interferiu em uma das mais importantes características do sucesso na transição de uma economia de produto essencial exportável para uma economia crescente e auto-sustentada, qual seja, como vimos acima, a capacidade de transferir recursos.

Talvez a alocação imposta ao Brasil fosse eficiente do ponto de vista dos interesses portugueses, mas certamente constituiu uma violação flagrante do padrão de alocação que os interesses brasileiros teriam solicitado.

c) Atraso tecnológico.

Vimos como o Brasil estava segregado do resto do mundo quanto a comércio, educação e tecnologia. Por isso não causa surpresa que os níveis de produtividade fossem muito baixos e que as grandes invenções que acompanharam a Revolução Industrial somente muito mais tarde é que fossem introduzidas no Brasil.

d) Limitações do mercado interno.

Embora a economia de mineração do século XVIII tenha proporcionado um mercado interno potencial muito maior do que a prévia economia açucareira, deve-se lembrar que ela ainda permanecia uma sociedade baseada em mão-de-obra escrava. Apesar do tremendo aumento em população, de cerca de 300.000 para aproximadamente 3.000.000 no decurso do século, cerca da metade era constituída de escravos que representavam um pequeno mercado efetivo. Além disso, a renda ainda continuava muito concentrada, dessa forma induzindo quantidades significantes de importações de luxo e consumo conspícuo, o que limitava a procura interna. Por fim, mas certamente não de menor importância, está o fato de que, enquanto Portugal limitava a disponibilidade de fundos inversíveis pela extração dos excedentes brasileiros, pelo mesmo motivo limitava o mercado interno do Brasil para os bens de consumo.

e) Deficiências de transporte e comunicações.

Considerando o tamanho do País e que a população estava mais ou menos dividida pela metade entre o Nordeste e o Sul, o papel do sistema do transporte e de comunicações se torna crucial no desenvolvimento de uma economia integrada. Já vimos que, para evitar a evasão tributária, a administração colonial penava severamente o desenvolvimento de canais apropriados de transportes e comunicações.

f) Opressão política.

O Brasil era mantido por Portugal com "rédeas curtas". Embora, como vimos acima, tenha sido durante o século XVIII que, pela primeira vez, os interesses nativos brasileiros entraram em curso de colisão com as políticas portuguesas, a maquinaria colonial militar e administrativa era suficientemente forte para manter sua posição básica. As novas classes que emergiam no Sul não eram tão poderosas

quanto as velhas elites do açúcar e, com o declínio açucareiro, Lisboa encontrou o caminho livre para impor sua política.

Por outro lado, o século XVIII deixou alguns traços positivos na História Econômica brasileira que são bastante importantes para ser mencionados. Primeiro, as mudanças demográficas e geográficas que se tornariam importantes no século seguinte, quais sejam, a migração maciça interna e externa para o Sul. Este movimento da população, que chegou até o rio da Prata, foi um fator essencial na expansão geográfica do País. Ademais, os movimentos migratórios levaram a população para o interior do País, abrindo regiões que anteriormente eram totalmente inexploradas. Por cima disso, o ciclo do ouro gerou o crescimento de centros urbanos e a transferência da capital brasileira de Salvador para o Rio de Janeiro, em 1763.

Segundo, o ciclo do ouro também produziu algumas importantes mudanças sociais. Uma concentração mais densa da população nas áreas das minas, com o crescimento de centros urbanos, deu origem a uma classe média urbana que, de modo geral, não existia nos períodos anteriores. A cidade do Rio de Janeiro tornou-se importante ponto focal de atividades comerciais e manufatureiras, coordenando tanto o comércio interno como o externo. Foi durante este período, como vimos, que surgiram as primeiras imagens da identidade nacional.

Terceiro, finalmente e da máxima importância, o ciclo do ouro estabeleceu o cenário para o aparecimento do produto essencial seguinte na história econômica brasileira: o café. Foi durante este período que houve a acumulação de um pouco de capital, sob a forma de gado e escravos, necessário à produção do café. Regiões ecologicamente apropriadas foram povoadas de tal maneira que, pela primeira vez na História do País, um produto essencial pôs em movimento forças importantes e gerou os encadeamentos que colocaram o País em uma trilha de crescimento. Diferentemente dos ciclos anteriores de produtos essenciais, a produção de café ocorreria em um ambiente que tinha desenvolvido autonomamente as condições necessárias. Não teria de ser imposta uma estrutura sócio-econômica vinda de fora, como havia acontecido nas áreas açucareiras do Nordeste, já que tal estrutura tinha se desenvolvido organicamente no Sul, em resultado dos eventos do século XVIII, relacionados ao ciclo do ouro.

Seria instrutivo, a esta altura, fazer algumas observações sobre o período colonial americano.¹⁵⁵

Excluindo a Nova Inglaterra, as colônias americanas tinham características estruturais muito semelhantes às do Brasil. Inicialmente, eram empreendimentos comerciais encorajados pelo sucesso financeiro das

¹⁵⁵ A informação sobre o período colonial dos Estados Unidos foi obtida de Bruchey, *As Origens do Crescimento Econômico Americano*, Record, Rio de Janeiro, 1966, cap. I-III, e de C. M. Andrews, *The Colonial Background of the American Revolution*, Yale University Press, New Haven, 1971, salvo quando for indicado o contrário.

experiências portuguesa e espanhola. "Eram terras particulares cujos proprietários, alguns empresários, outros com características feudais, se achavam dotados de amplo poder e privilégios que lhes foram conferidos por patentes reais."¹⁵⁶

Estas regiões, orientadas para exportação, produziram, como no Brasil, um sistema sócio-econômico aristocrático e não igualitário, baseado em plantação de larga escala e escravidão negra. A alta concentração de renda resultante, bem como a estrutura econômica auto-suficiente das plantações, pelo menos no que tange aos bens cuja procura tinha origem nas necessidades da população escrava, reduziram as dimensões do mercado interno e, pelo mesmo motivo, produziram uma grande procura de importações de luxo. Estas características indicam um sistema econômico com forte viés externo, incapaz de gerar internamente um processo de diversificação e industrialização.

Apesar de que o ímpeto do desenvolvimento não se originou nestas regiões, ainda assim foram importantes porque proporcionaram um produto exportável cujos efeitos-difusão foram captados por uma outra região com características diferentes, mas que, ainda assim, abrangiam o mesmo sistema econômico, ou seja, a colônia da Nova Inglaterra.

Lá encontramos uma estrutura sócio-econômica completamente diferente, com base em agricultura de pequena escala e navegação comercial. Diferentemente do Sul, os recursos naturais não eram apropriados à produção do tipo *plantation*. Conseqüentemente, desenvolveu-se uma sociedade orientada para gerar e suprir seu próprio mercado interno, ao invés de revelar fortes tendências para o exterior, como no Sul ou no Brasil.¹⁵⁷ A Nova Inglaterra e as colônias intermediárias concorriam com a Inglaterra em produtos como calçados, mangueiras, sabão, rendas e linhas em mercados tão ao norte quanto a Terra Nova e tão ao sul quanto as Índias Ocidentais. Concorriam no transporte de carga e, às vezes, exportavam produtos manufaturados para a Europa. O resultado foi que apesar de sua baixa produtividade por homem em comparação às regiões de grandes "plantações",¹⁵⁸ criou-se uma estrutura econômica diversificada e integrada que propiciou a disseminação de encadeamentos, gênio empresarial e inventividade.

O sucesso das colônias americanas pode ser atribuído a quatro razões principais que são compatíveis com a abordagem utilizada na análise do caso brasileiro que podem ser prontamente comparadas com o curso de eventos no Brasil. São (1) os efeitos da função de produção na parte nordeste dos Estados Unidos, (2) a internalização dos benefícios do sistema econômico britânico nas Américas do Norte e Central, (3) o arcabouço institucional em que as colônias se desenvolveram (4) as

¹⁵⁶ Andrews, *op. cit.*, p. 6.

¹⁵⁷ Não quer isto dizer que elas se isolassem do comércio mundial. Bem pelo contrário, "começando com a pesca, madeiras e carne, o habitante da Nova Inglaterra, por um perspicaz e complexo sistema de vendas e trocas em que as Índias Ocidentais... formavam o elo de conexão, atraiu para si qualquer espécie de mercadoria do Velho Mundo da qual tivesse necessidade" (citado por Furtado, *op. cit.*, pp.28 9).

¹⁵⁸ Furtado, *op. cit.*, p. 31.

características culturais da população da Nova Inglaterra.

O primeiro fator deve ter-se tornado bastante evidente agora, dada a abordagem adotada neste trabalho. Se as colônias tivessem encontrado um produto essencial exportável que envolvesse uma função de produção menos "favorável", caracterizada por economias de escala, indivisibilidades e grande intensidade de mão-de-obra, teria sido menos provável que os traços que favoreceram o crescimento e desenvolvimento econômico tivessem aparecido.

O segundo fator também foi mencionado alguns parágrafos acima. As colônias da Nova Inglaterra conseguiram internalizar os benefícios gerados pela produção de bens essenciais exportáveis nos outros pontos de colonização britânica na América. Empenhadas em navegação, comércio e exportações de alguns artigos manufaturados, foram capazes de canalizar para a Nova Inglaterra alguns importantes encadeamentos de produção, bem como de atender à procura de certos manufaturados, gerada pelas áreas produtoras de bens primários. Deste modo, os habitantes da Nova Inglaterra conseguiram inverter o fluxo tradicional de efeitos difusão das colônias para a Europa como aconteceu no Brasil.

O terceiro fator, o arcabouço institucional em que as colônias se desenvolveram, constitui uma condição *sine qua non* para o desenvolvimento da economia americana.

"A Inglaterra começou sua carreira como a maior e mais próspera potência colonizadora que o mundo já conheceu, sem qualquer política fixa e, na verdade, sem qualquer idéia clara do que ela e seu povo estavam fazendo... O governo estava dando pouco mais do que sanção legal a uma migração pela qual de modo algum era responsável."¹⁵⁹ Em resultado, "até 1660 as relações da Inglaterra com suas colônias, eram vacilantes e esporádicas".¹⁶⁰ A legislação inglesa em relação às colônias tinha um caráter comercial, ao invés dos sobretons coloniais e imperialistas que os demais países da Europa impunham a suas possessões.

Depois de 1660 e da restauração dos Stuarts, pela primeira vez surgiu na Inglaterra a idéia colonial, em resultado principalmente do sentimento de inadequação que os britânicos tinham em comparação à França, Portugal e Espanha e seus sistemas centralizados mais desenvolvidos de administração colonial. Mas, mesmo então, o fato de que as mesmas colônias tinham vivido em mãos privadas, durante mais de meio século, resultou em uma tradição de independência e autogoverno, o que fez das tentativas coloniais inglesas (o velho sistema colonial britânico) um empreendimento algo difícil. Com efeito, nem mesmo internamente havia um consenso quanto à política colonial britânica e a posição parlamentar impediu as autoridades executivas inglesas de monarquizar todas as colônias e, assim, impediu a formação de um sistema monolítico de administração colonial. Em parte, a posição das colônias foi fortalecida pela importância do capital britânico na economia colonial, o qual controlava áreas importantes, especialmente nos setores secundário e terciário.¹⁶¹ Não era

¹⁵⁹ Andrews, *op. cit.*, p.5.

¹⁶⁰ *Ibid.*, p. 8.

¹⁶¹ Ver Bruchey, *op. cit.*, pp. 39-42; Andrews, *op. cit.*, p. 108.

absolutamente claro para ninguém na Grã-Bretanha que o desenvolvimento das colônias americanas devia ser contido se viesse a colidir com alguns dos interesses britânicos.

Não obstante, foram impostas algumas restrições, como as Leis de Navegação, e já em 1699 existiam políticas para restringir as manufaturas nas colônias.¹⁶² Todavia, foi na imposição destas restrições que os ingleses demonstraram ser bastante negligentes. Em geral, os colonizadores aceitavam um pouco da autoridade da pátria-mãe, especialmente porque esta estava procurando estabelecer um sistema "que proporcionava tantas oportunidades para evasão"¹⁶³ possivelmente a Inglaterra estava mais interessada em construir a base para sua Revolução Industrial e foi com esta intenção que pode ter tido mais interesse em encontrar novos mercados em suas colônias, permitindo-lhes crescer, ao invés de restringir suas atividades e, por extensão, seu próprio mercado potencial.¹⁶⁴ Ademais, os colonizadores americanos julgavam ter igualdade de *status* com a mãe-pátria. Em geral, somente "quando a lei da colônia fosse omissa é que a da Inglaterra devia ser seguida".¹⁶⁵ Com frequência, a própria administração colonial ignorava as leis britânicas, já que parecia mais interessada em partilhar com os americanos um mercado crescente e promissor.¹⁶⁶

Do acima exposto, uma comparação entre o arcabouço institucional americano e o brasileiro indicará a tremenda diferença entre ambos e talvez lance mais luzes quanto ao problema do subdesenvolvimento brasileiro.

Finalmente, o quarto fator, as características culturais dos estabelecimentos norte-americanos, desempenhou papel crucial no desenvolvimento da economia americana. O Brasil também tinha tido um período bastante liberal nos primeiros cem ou cento e cinquenta anos de sua História. Também tinha uma administração colonial distante que se interessava mais pelo comércio asiático e que chegou ao ponto de distribuir a colônia inteira a empresários interessados. Também permitiu que se desenvolvesse uma forte elite local que administrava seus próprios assuntos com bastante autonomia. Mas a mentalidade dos colonizadores é que fez uma grande diferença. Enquanto na América do Norte os fundamentos para uma sociedade moderna eram lançados em consequência da liberdade concedida, no Brasil esta era usada para perpetuar privilégios tradicionais.

Diz Berlinck que "a América do Norte começou a ser colonizada por um povo do século XVI, ao passo que o (Brasil) teve seu. início com um povo que havia praticamente chegado a uma cessação completa de sua evolução no final da Idade Média."¹⁶⁷ A população americana estava cônica de seus interesses em oposição aos de uma elite local opressiva, ou de uma elite metropolitana igualmente opressiva.. "Esta independência das classes governamentais *vis-a-vis* a metrópole foi o fator básico no desenvolvimento das colônias norte-americanas, visto que isso

¹⁶² Ver Andrews, *op. cit.*, p. 100; Furtado, *op. cit.*, p. 31; Bruchey, *op. cit.*, pp. 66-73.

¹⁶³ Andrews, *op. cit.*, p. 47.

¹⁶⁴ Andrews, *op. cit.*, p. 83.

¹⁶⁵ *Ibid.*, p. 55.

¹⁶⁶ A população americana "estava acostumada a fazer o que julgasse ser lucrativo, não importando o que dissesse a lei britânica". (Bruchey, *op. cit.*, pp. 79.80.)

¹⁶⁷ Berlinck, *op. cit.*, p. 127.

significava que podiam confiar cri organizações políticas suscetíveis de serem as verdadeiras intérpretes de seus próprios interesses, em lugar de serem caixas de ressonância de eventos em algum centro econômico predominante, mas distante."¹⁶⁸ Com efeito, o controle popular opunha-se aos direitos dos proprietários nas colônias americanas e a concessão de Penn em 1701 da Patente de Privilégios marcou o final de sua porfia quando "os privilégios feudais, como característica do governo na América (do Norte) podem ter sido considerados como extintos".¹⁶⁹

Finalmente, na esfera econômica, temos de levar em conta a hipótese de Max Weber relacionada à "ética protestante", que moldou uma parte significativa dos desempenhos econômicos das sociedades influenciadas por Calvino. O conceito de que "o homem era apenas um administrador do que Deus lhe havia dado" e que "condenava os prazeres, mas não permitia a fuga do mundo, considerando o trabalho, juntamente com sua disciplina racional, como a tarefa religiosa do indivíduo" (tarefa dada por Deus, uma convocação),¹⁷⁰ era essencial na formação de um espírito capitalista. Racionalidade, alta propensão a poupar ao invés de alta propensão a consumir bens de luxo, oportunidade para mobilidade econômica etc., certamente existiam nos Estados Unidos em muito maior proporção do que no Brasil colonial. É na comparação entre o Brasil e os Estados Unidos que se torna mais aparente a importância do espírito capitalista. Também se torna claro que as afirmativas de certos autores, de que o processo de subdesenvolvimento é um resultado direto da dependência a que os países são arrastados, uma vez incorporados ao sistema capitalista, passam a ser um argumento muito mais frágil que solicita importantes ressalvas.¹⁷¹

Café: Um Ciclo de Modernização e Crescimento

O século XIX foi um período durante o qual o Brasil emergiu como *nação* unificada, integrada e independente. Depois de três séculos de completa subordinação política e/ou econômica à Europa, o País foi capaz de olhar para dentro e gerar uma economia que mais visava a suportar sua própria população do que a atrair população para suprir economias estrangeiras. Isto foi possível, não importa o quão contraditório possa parecer à primeira vista, através da integração do Brasil na economia do mundo capitalista como parceiro independente empenhado em comerciar seu principal produto exportável - o café.

A primeira metade do século pode ser caracterizada como um período, em

¹⁶⁸ Furtado, *op. cit.*, p. 33.

¹⁶⁹ Andrews, *op. cit.*, pp. 36-7.

¹⁷⁰ Max Weber, *General Economic History*, Collier, New York, 1961, p. 269. Para um resumo da controvérsia sobre a influência da "ética protestante" no desenvolvimento dos Estados Unidos, ver Bruchey, *op. cit.*, pp. 47-67. Devemos observar que, embora alguns autores sugiram que durante o processo de crescimento da economia dos Estados Unidos a "ética protestante" tanto era um auxílio como um impedimento, tal conflito somente se tornaria aparente depois de o processo de desenvolvimento estar bem encaminhado.

¹⁷¹ Ver, por exemplo, Andre Gunder Frank, *Capitalism and Underdevelopment in Latin America*, Monthly Review Press, New York, 1967. É feita a sugestão de que o desenvolvimento econômico pode ser conseguido por meio de processos autárquicos, o que, evidentemente, é uma opinião conflitante, se comparada à abordagem do produto essencial que dá muita ênfase à integração dos países exportadores e importadores através do mercado internacional.

que começavam a formar-se algumas condições importantes para a aparição dos efeitos-difusão. Depois dos desenvolvimentos das últimas décadas do século anterior, os primeiros cinquenta anos do século XIX prepararam o terreno para o sucesso de desempenho do produto principal seguinte do Brasil. As cinco décadas seguintes, cujas características iriam continuar em boa parte do século XX, marcaram o início da evolução do Brasil de hoje.

Na Europa, o século XIX foi um período durante o qual estavam ocorrendo mudanças importantes. No que tange à História Econômica brasileira, o evento mais importante que moldou o século XIX foi a Revolução Industrial que estava ocorrendo na Inglaterra desde a metade do século anterior.

As transformações institucionais, sociais e políticas, que estavam tendo lugar na Inglaterra desde o século XVI, possibilitaram a utilização, no domínio econômico, dos grandes progressos conseguidos nas ciências exatas. Tais avanços foram incorporados em novos processos tecnológicos de produção que, juntamente com grande acumulação de capital, resultaram na crescente importância dos produtos manufaturados, em geral, e dos bens de capital em particular.¹⁷² Acresce a isso que o progresso nos sistemas de transporte aumentou consideravelmente a faixa de mercado de produtos agrícolas e manufaturados.

O resultado foi que o papel da maioria dos países produtores de produtos primários periféricos fez meia-volta durante o século XIX: em lugar de serem basicamente produtores de matérias-primas, metais preciosos e víveres, passaram a ser considerados como mercados potenciais para quantidades crescentes de produtos industrializados que saíam das fábricas européias.

Com esta perspectiva, as novas configurações de comércio estabelecidas no século XIX podem ser caracterizadas como busca agressiva de mercados por parte das nações européias mais adiantadas. O forte intervencionismo que antes existia foi substituído pela doutrina do livre comércio, muito mais funcional para atingir este fim. "Assim, o livre comércio tornou-se a melhor política da Inglaterra, não porque fosse inerentemente melhor do que qualquer outra política, mas porque a Inglaterra, tendo grande vantagem na produção de manufaturas, ganhava trocando-as com outros países."¹⁷³

Na Inglaterra, os ideais de livre comércio, que em 1820 haviam-se tornado um "estado de espírito, senão uma convicção",¹⁷⁴ também eram interpretados como significando a livre movimentação de fatores entre nações, especialmente depois da década de 1830, quando os ideais coloniais emergiram uma vez

¹⁷² Ver O. Sunkel, *O Marco Histórico do Processo Desenvolvimento-Subdesenvolvimento*, ILPES, Fórum Editora, Rio de Janeiro, 1970, p. 3.

¹⁷³ Sideri, *op. cit.*, p. 70. A citação acima continua: "Talvez não fosse tão vantajoso para os outros países, mas (Adam) Smith era um súdito britânico e não tinha necessariamente de se preocupar com eles." Na realidade, a doutrina do livre comércio é um fenômeno muito complexo. Na página 6, Sideri cita: "livre comércio é o mercantilismo da potência mais forte e leva ao imperialismo quase tão certamente quanto uma política comercial bem estudada". Provavelmente, com maior frequência, a ideologia do livre comércio foi usada como instrumento para dominação econômica dos países mais fracos.

¹⁷⁴ Winch, *op. cit.*, p. 46.

mais.¹⁷⁵ Houve importantes fluxos de capital da Inglaterra para países ricos em recursos naturais onde a produtividade do capital era mais elevada. Além disso, importantes movimentos da população também ajudaram a caracterizar o século XIX como um período de mobilidade bastante alta de produtos e fatores.

A integração do Brasil neste novo padrão de relações internacionais surgiu com a invasão de Portugal pelo exército de Napoleão em 1807. D. João VI, sua mãe D. Maria I e a corte portuguesa, de cerca de 15.000 pessoas, fugiram para o Brasil sob a proteção britânica, passando este país a ser sede do império português.

A chegada da corte portuguesa ao Brasil e a assinatura da Carta Régia de 1808 assinalaram o início de uma nova era na História Econômica brasileira. A partir de então, o País foi incorporado ao mercado mundial como unidade independente e tornou-se capaz de formular suas próprias políticas de acordo com seus objetivos, apesar de que, pelo mesmo motivo, estava sujeito às políticas de outros agentes que atuavam no mercado. Conseqüentemente, o processo de crescimento econômico que se seguiu foi resultado de dois componentes básicos: primeiro, a influência das políticas adotadas pelos parceiros de comércio do Brasil e, segundo, a percepção de seus próprios interesses e das políticas resultantes adotadas. É com esta nova perspectiva em mente que a História Econômica brasileira do século XIX deve ser abordada, a qual difere significativamente de seu papel anterior de extensão passiva dos interesses metropolitanos.

À sua chegada ao Brasil, D. João VI adotou políticas que visavam ao desenvolvimento da economia brasileira que, então, era o núcleo do império. Com certeza sua intenção era a criação de uma economia forte que talvez pudesse tornar-se a sede permanente da dinastia dos Braganças.¹⁷⁶ Com este propósito em mente, adotou, durante sua permanência no Brasil, até 1821, uma série de medidas destinadas à criação de um setor manufatureiro no País. Por outro lado, sua política tinha uma tendência contraditória, no sentido de que refletia a ideologia do livre comércio, o que chegou a impedir do nascimento de um setor industrial brasileiro.

A assinatura da Carta Régia e do decreto de 19 de abril de 1808, que (a) abria os portos brasileiros a "todas as nações amigas" (talvez devêssemos ler, ao invés, Inglaterra) e (b) abolia o Alvará de 1785 assinado pela mãe de D. João VI, D. Maria I, o qual proibia todas as atividades manufatureiras no Brasil, constituíram o coroamento da vitória dos ideais do *laissez faire* no Brasil. Euclides da Cunha referiu-se a estes decretos como equivalentes a duas revoluções liberais,¹⁷⁷ no sentido de que representavam a adoção do livre comércio como a política econômica oficial.

A Carta Régia de D. João VI foi o resultado de duas influências principais: primeira, a pressão que os ingleses exerceram sobre ele e, segunda, a pressão que sofreu por parte dos intelectuais e empresários brasileiros.

Pode-se ver imediatamente que os britânicos exerciam influência na corte portuguesa pelo fato de que representavam a única fonte de proteção contra Napoleão. Com o mercado europeu fechado aos bens britânicos, era de seu

¹⁷⁵ Ver Winch, *op. cit.*, sobre as reformas coloniais de Wakefield e o renascimento da idéia de colônias.

¹⁷⁶ Sugestões neste sentido eram uma ocorrência comum na História portuguesa desde o século XVI. Ver Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 238.

¹⁷⁷ Lima, *op. cit.*, p. 291.

interesse liberalizar o comércio no Brasil, especialmente porque a Grã-Bretanha era o único país em condições de tomar conta do mercado brasileiro e, através do Brasil, das colônias espanholas na América Latina.

Internamente, os ideais de livre comércio foram adotados com a mesma espontaneidade. Um levantamento feito no Brasil em 1807 pelo governador da Bahia, Conde da Barca, revelou claramente que as classes empresariais brasileiras consideravam o livre comércio como a melhor política possível.¹⁷⁸ De fato, para um país que sempre teve seus pés e mãos atados por interesses metropolitanos, era desejável uma política econômica liberal. Devemos notar, porém, que no Brasil as motivações para a adoção da doutrina do livre comércio orientavam-se para o setor agrícola. Tratava-se de um liberalismo agrário baseado em condições favoráveis do mercado para produtos agrícolas e na vantagem comparativa do Brasil em produção primária.¹⁷⁹ Claramente, era do maior interesse para as classes proprietárias de terras que o comércio fosse liberalizado e que as importações de produtos manufaturados fossem barateadas.

Pressionado pelos interesses britânicos e brasileiros, sob a liderança do Conde da Barca e do economista brasileiro, grande admirador de Adam Smith, o Visconde de Cairu, D. João VI cedeu à ideologia do *laissez faire* que, então, se achava em moda.

Por outro lado, estava interessado em encorajar o nascimento de manufaturas no Brasil e, com este propósito em mente, não hesitou em adotar políticas protecionistas. Durante este período, sob a tutela do governo, foi iniciada a primeira onda da manufatura moderna no Brasil, a qual teve curta duração. Isso foi possível, apesar da concorrência britânica, por duas razões principais: primeira, a proteção natural, à forma de tarifa, decorrente da distância geográfica e os custos de transporte; e, segunda, pelo fato de que de 1808 a 1810 a Grã-Bretanha estava muito ocupada com as perturbações políticas e econômicas na Europa para empenhar-se agressivamente numa competição pelo mercado brasileiro.¹⁸⁰

Começando com o decreto de 28 de abril de 1809, isentando de direitos aduaneiros a importação de matérias-primas de que os brasileiros necessitavam, foi assinada uma série de decretos com a finalidade de encorajar o início de um setor manufatureiro, bem como para criar uma infraestrutura econômica compatível com suas tentativas de gerar um processo de crescimento econômico.¹⁸¹ As tentativas para a industrialização foram caracterizadas por isenções tarifárias de direitos de exportação, obrigação de usar produtos feitos no Brasil em certos setores governamentais, subsídios, concessão de privilégios de monopólio e a criação do primeiro Banco do Brasil.¹⁸²

¹⁷⁸ O questionário e as respostas foram publicados sob o título *A Economia Brasileira no Alvorecer do Século XIX*, Livraria Progresso Editora, Salvador.

¹⁷⁹ Ver Rios, *op. cit.*, pp.262-8.

¹⁸⁰ Ver Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 243.

¹⁸¹ Para uma relação dos decretos mais importantes assinados por D. João VI, ver Simonsen, *op. cit.*, vol. II, anexo N, pp. 339-44.

¹⁸² Ver N. V. Luz, *A Luta pela Industrialização Brasileira, Difusão Européia do Livro*, São Paulo, 1961.

Conquanto tais políticas pró-industrialização tivessem sido postas em vigor durante a permanência de D. João VI no Brasil, os britânicos se asseguraram, logo de início, que elas não resultariam em quaisquer ameaças à sua indústria e comércio. Em 1810 foi assinado um tratado que garantia aos britânicos não apenas a continuação das políticas de livre comércio, mas também tarifas preferenciais para seus produtos. De acordo com o tratado, os produtos ingleses seriam tributados em 15%, ou 1% menos que os produtos portugueses, ao passo que os bens de outros países seriam tributados em 24%. Foram concedidos outros importantes privilégios aos súditos britânicos residentes no Brasil, além das cláusulas que asseguravam que os produtos brasileiros não concorreriam no mercado inglês com os similares das Índias Ocidentais. Além disso, o tratado estabelecia Santa Catarina como porto livre, o que era um meio de facilitar a penetração dos produtos ingleses na América do Sul espanhola.¹⁸³

O Tratado de 1810, que se supunha fosse de liberação do comércio a reciprocidade de concessões, na realidade foi um documento criador de privilégios.¹⁸⁴ Na verdade não houve reciprocidade para os produtos brasileiros, já que o artigo 20 mantinha explicitamente a proibição da importação, pela Inglaterra, de produtos como café e açúcar. Naturalmente, livre comércio em base unilateral só podia levar ao colapso de qualquer tentativa de industrialização no Brasil.

Nos primeiros poucos anos após a chegada da corte portuguesa ao Brasil, houve um pequeno aumento de atividades manufatureiras, especialmente em têxteis e no setor altamente subsidiado da metalurgia.¹⁸⁵ Essas atividades, porém, não podiam criar a base para o nascimento de um setor industrial no Brasil e não se pode negligenciar o Tratado de 1810 como uma das causas mais importantes deste fracasso.¹⁸⁶

Esta política de livre comércio, adotada desde a abertura dos portos brasileiros, teve efeito importante no comércio exterior. Houve grande aumento de importações, principalmente da Inglaterra, embora o comércio com outros países também fosse muito

¹⁸³ Para outras cláusulas do Tratado ver Simonsen, *op. cit.*, vol. II, pp. 248-52. Furtado, *op. cit.*, p. 103, vê a cláusula estabelecendo a proibição da importação de escravos da África como uma tentativa para melhorar a situação competitiva das Índias Ocidentais face ao Brasil. A isto devemos acrescentar o desejo da Inglaterra da penetração política na África, os lucros derivados da apreensão de navios negreiros (deveríamos chamar isso de pirataria) e o mercado potencial para os bens ingleses, representado pela população escrava do Brasil. Ver Lima, *História...*, p. 237.

¹⁸⁴ Justificando o Tratado de 1810, D. João VI declarou estar adotando sólidos princípios liberais e que, se as manufaturas não pudessem desenvolver-se no Brasil, por trás de uma tarifa de 15% *ad valorem* e disponibilidade adequada de matérias-primas, deve ser porque o país "não é adequado para isso". Ele também encorajou a especialização em produção agrícola. Ver Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 259.

¹⁸⁵ Ver Prado Júnior, *op. cit.*, p. 138; Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 247; Bruno, *op. cit.*, vol. N, p. 93; Lima, *História Político-econômica...*, pp. 156-65, para um breve resumo do setor metalúrgico no Brasil.

¹⁸⁶ Ver, por exemplo, Luz, *op. cit.*, Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 247. Furtado, não obstante, indica que os efeitos do déficit constante no balanço de pagamentos, causado pela política de livre comércio (mais o tratamento preferencial para com a Inglaterra), foi causar desvalorizações freqüentes da moeda brasileira. Isto proporcionava uma barreira de proteção para as manufaturas brasileiras, em extensão que o governo não conseguiria impor se recorresse à proteção tarifária. (Furtado, *op. cit.*, pp. 107-8.)

O problema, porém, é que a proteção proporcionada pelas desvalorizações não era, evidentemente, suficiente. Além disso, seu raciocínio não deveria justificar a política seguida, já que teria sido economicamente mais racional escolher uma política originadora de receita, como a imposição de uma tarifa, do que uma política utilizadora de receita, decorrente da que existia para facilidade de importação.

expandido. Enquanto em 1805 entraram no porto do Rio de Janeiro 810 navios, em 1810 o número havia se elevado para 1.636.¹⁸⁷ A participação de Portugal no comércio brasileiro, porém, declinou consideravelmente em decorrência da perda do papel de intermediário. Já em 1812, as exportações britânicas para o Brasil se tornaram maiores que as portuguesas.¹⁸⁸ O comércio total com Portugal (exportações mais importações), que em 1796 montava a £5,1 milhões, em 1808 estava reduzido a menos de £0,6 milhões. Depois que Portugal se libertou da França, o comércio se soergueu novamente, mas permaneceu bem abaixo de sua marca atingida em 1796. Em 1810 era de £1,9 milhões e em 1820, de £ 3,9 milhões.¹⁸⁹

O Rio de Janeiro tomou-se o ponto focal do aumento do movimento comercial no Brasil, embora em outras cidades, como Salvador, também tivesse aumentado muito. A população do Rio de Janeiro subiu de 43.000, em 1799, para 112.000, em 1821,¹⁹⁰ mostrando considerável elevação na percentagem de estrangeiros. Somente a corte portuguesa compreendia aproximadamente 15.000 pessoas.

No Brasil, o comércio atacadista ou varejista, rural ou urbano, caiu quase completamente em mãos estrangeiras, com grande participação de empresas inglesas, francesas e portuguesas.¹⁹¹ Durante este processo, o balanço de pagamentos do Brasil esteve sob considerável dificuldade.

Desde 1808, quando foram adotadas as políticas de livre comércio, até 1846, o Brasil sofreu os efeitos de um contínuo déficit comercial anual,¹⁹² causado não apenas pelo grande aumento de importações, decorrentes da abertura dos portos, mas também pelo aumento excessivamente lento das exportações até 1850.¹⁹³ A falta de um mercado dinâmico de exportação e o crescimento lento do mercado interno devem ser acrescentados ao Tratado de 1810 como obstáculos adicionais ao desenvolvimento de um setor industrial na primeira metade do século XIX.

Em 1818 foram tomadas algumas providências para melhorar o balanço de pagamentos com as nações estrangeiras. Pelo decreto de 2 de maio, os artigos importados de

¹⁸⁷ Lima, *História...*, p. 136. Mont'Alegre, *op. cit.* p. 51 cita "o mercado ficou inteiramente abarrotado, tão grande e inesperado foi o fluxo de manufaturas inglesas no Rio".

¹⁸⁸ Sideri, *op. cit.*, p. 127, diz que as exportações britânicas montaram a £2 milhões, ao passo que as portuguesas foram de £ 1,5 milhões.

¹⁸⁹ Ver Mont'Alegre, *op. cit.*, p. 57.

¹⁹⁰ Bruno, *op. cit.*, vol. IV, p. 100.

¹⁹¹ Ver Mont'Alegre, *op. cit.*, pp. 61-4, 68-85; Prado Júnior, *op. cit.*, p. 139; Lima, *História...*, pp. 138-9.

¹⁹² Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 304. Prado Júnior, *op. cit.*, p. 135, apresenta certas cifras que contradizem, ainda que ligeiramente, a declaração de Simonsen de que, de 1808 a 1840, o Brasil tinha déficits anuais somente na balança comercial. Prado Júnior diz que em 1812, por exemplo, o Brasil tinha uma balança comercial positiva, exportando £1,23 milhões e importando £ 0,77 milhões. Antes de 1821, os dados estatísticos do Brasil são extremamente rudimentares e deve-se empregar o devido cuidado em sua utilização. Depois, Prado Júnior diz que "entre 1821 e 1860, somente em casos excepcionais, o Brasil tinha uma balança comercial positiva" (p. 136).

¹⁹³ Furtado, *op. cit.*, pp. 115-6, estima a taxa anual de crescimento de exportações em 0,8%, de 1800 a 1850.

Portugal tiveram suas tarifas reduzidas para 15%, iguais às impostas aos bens ingleses. Além disso, as manufaturas portuguesas teriam uma redução de 5% como bonificação.¹⁹⁴ Naturalmente, estas medidas eram totalmente inadequadas para enfrentar os problemas do déficit no comércio do Brasil.

Em 1821, D. João VII regressou a Portugal, em resultado da Revolução do Porto, deixando seu filho D. Pedro no Brasil. Logo após, o governo português procurou restabelecer o *status* colonial anterior do Brasil, tentando conter ou diminuir os privilégios que o Brasil havia adquirido nas duas décadas anteriores. Aconteceu, porém, que não podia haver tal regresso. Uma aliança entre a aristocracia dos plantadores e a burguesia urbana, serviu como instrumento para que o príncipe D. Pedro proclamasse a independência do Brasil em 1822 e se tornasse seu primeiro imperador, D. Pedro I.¹⁹⁵

Nesta ocasião, uma vez mais a Grã-Bretanha usou de oportunismo político para atingir seus objetivos económicos. Em 1825, sob forte pressão da Inglaterra, o Brasil assinou com Portugal um tratado de independência. De acordo com esse tratado, o Brasil assumia a responsabilidade de pagar uma dívida portuguesa à Inglaterra no valor de £1,4 milhões, além de compensar a coroa portuguesa pela perda de suas propriedades, em £0,6 milhões. Nesta ocasião, o Brasil teve de contratar o primeiro de uma série de empréstimos com a Inglaterra, sob condições que estavam longe das práticas bancárias habituais. Ao redor de 1850, o serviço da dívida brasileira já respondia por 40% das receitas do governo.¹⁹⁶ Em 1827, como pagamento pelo reconhecimento, pela Grã-Bretanha, do novo império brasileiro, foi assinado um tratado de acordo com o qual os privilégios obtidos pela Inglaterra, em 1810, prolongavam-se por mais 15 anos, além de uma cláusula que comprometia o governo brasileiro a extinguir o tráfico de escravos dentro de três anos.¹⁹⁷ A tarifa de 15% sobre os produtos britânicos foi mantida até 1844. Em 1826, no entanto, a mesma taxa foi estendida aos bens franceses e, em 1828, abrangeu todas as importações estrangeiras.

O ano de 1844, quando expirou o Tratado de 1827 com a Inglaterra, marcou o início de um novo período da vida econômica do Brasil no século XIX. Sob dezenas de protestos internacionais, passou a vigorar a Tarifa Alves Branco, dessa forma iniciando um período de industrialização auto-sustentada, embora errática.

¹⁹⁴ Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 256.

¹⁹⁵ Ver Burns, *op. cit.*, p. 30. Queiroz, *op. cit.*, p. 34, menciona um segundo fator importante que conduziu à independência do Brasil, qual seja, o antilusitanismo. De fato, desde a chegada de D. João VI, o comércio, a indústria e a burocracia governamental estavam muito mais nas mãos dos portugueses do que dos brasileiros nativos. Tal antilusitanismo continuou após a independência, visto que D. Pedro I manteve um governo formado principalmente de portugueses natos. Este foi um fato adicional que, posteriormente, levou à sua abdicação, em 1831, em favor de seu filho nascido no Brasil, D. Pedro II.

¹⁹⁶ Ver Prado Júnior, *op. cit.*, pp. 141-2. Seu primeiro empréstimo de £ 3 milhões foi seguido de outros em 1829, 1839, 1843 e, 1852, na 1ª metade do século. O empréstimo de 1829, de £400.000, tinha um pagamento de juros antecipados de 10%, de modo que o Brasil na realidade recebeu apenas £ 208.000.

¹⁹⁷ A questão da escravidão, desde o início do século XVIII, vinha sendo um ponto de aborrecimento entre a Inglaterra e o Brasil. Como havia sucedido antes, o governo brasileiro não tomou medidas positivas para eliminar o tráfico de escravos. Somente em 1850 é que foram tomadas providências efetivas para fazer cessar o tráfico.

Em retrospecto, de 1808 a 1844, o Brasil esteve sob o regime do *laissez-faire*, embora houvesse a superposição de uma política nacionalista, mais forte em intenção do que em realização.

Por si só, a simples adoção de uma política econômica liberal já era um grande avanço e não devemos considerar os primeiros defensores da política de livre comércio com o mesmo rigor com que consideramos os que a defenderam posteriormente, quando algumas das condições para a industrialização já podiam ser encontradas no cenário econômico brasileiro.

Nos primeiros 40 anos depois da Carta Régia, o desenvolvimento industrial do Brasil nada mostrou de expressivo. Sem errarmos muito, poderíamos dizer que o País atingiu um estágio industrial não superior ao de 1785, quando as manufaturas foram proibidas. Somente as indústrias manuais muito simples, protegidas naturalmente pela distância geográfica e alto custo de transporte, é que puderam sobreviver.

Por outro lado, o período deixou alguns lançamentos positivos na conta econômica e social do Brasil. A urbanização prosseguiu com grande rapidez, as atividades comerciais, posto que quase totalmente controladas por estrangeiros, aumentaram significativamente, as comunicações por terra e água melhoraram e foi criado o primeiro Banco do Brasil. Fatos de menores resultados tangíveis, mas igualmente importantes no processo de crescimento e desenvolvimento econômicos, também foram realizados, como a fundação da Academia Naval, de um Colégio de Medicina, uma biblioteca pública com 60.000 volumes, um jardim botânico e a vinda, para o Brasil, de alguns importantes intelectuais e cientistas.

Finalmente, na arena política, este período marcou a ,unificação do País sobre bases sólidas. O Brasil, que até então "era realmente um agregado de aproximadamente vinte províncias espalhadas e centrífugas..."¹⁹⁸ adquiriu, não sem alguns períodos extremamente agitados, especialmente na década de 1830,¹⁹⁹ uma certa coesão política e espírito nacional. Um exemplo da determinação que se desenvolvia no Brasil foi a questão com a Inglaterra sobre o tráfico de escravos. Foi somente em 1850, quando as condições internas do País não permitiram outra escolha senão a cessação das importações de escravos, é que foram tomadas providências positivas nesse sentido.²⁰⁰

Em 1850, pelo menos no que tange às infra-estruturas política e econômica, o Brasil estava preparado para crescimento e prosperidade. Mas o País ainda tinha falta de um catalisador que pusesse essas forças em movimento, isto é, tinha a falta de um produto principal exportável. Vimos acima como as exportações brasileiras,

¹⁹⁸ C. H. Haring, *Empire in Brazil: A New World Experiment with Monarchy*, Harvard University Press, Cambridge, 1969, p. 23.

¹⁹⁹ *Ibid.*, pp. 44-9. É enfatizada a importância do prestígio da dinastia Bragança em manter o País unido.

²⁰⁰ Para um breve resumo do assunto, ver Prado Júnior, *op. cit.*, pp. 145-57.

durante os primeiros cinquenta anos do século XIX, cresciam a uma taxa muito lenta,²⁰¹ não podendo, por isso, gerar suficiente acumulação de capital ou um mercado interno significativo. Esta lacuna foi preenchida na segunda metade do século pelas exportações de café que, como vimos antes, havia encontrado um ambiente econômico adequado para se desenvolver, em grande parte como resultado do ciclo anterior de produto principal. "O renascimento econômico do Brasil começou em 1850."²⁰²

Já em 1822 o Brasil exportava 170.000 sacas de café; em 1889 as exportações alcançaram 5.586.000 sacas; em 1899, 9.771.000 sacas; e em 1909, 16.881.000 sacas.²⁰³ O aumento nas exportações de café pode ser observado de modo mais realista em quantidades por década.

EXPORTAÇÕES DE CAFÉ (1821-1941)
(MILHARES DE SACAS DE 60kg)

Década	Sacas	Valor em £ (milhares)	Valor por saca em £	Porcentagem no total das exportações
1821-30	3.178	7.189	2,26	18,4.
1831-40	9.744	21.529	2,21	43,8
1841-50	17.121	22.655	1,32	41,4

²⁰¹ Ver a nota de rodapé nº 193.

²⁰² J. H. Rodrigues_ citado por Mont'Alegre, *op. cit.*, p. 110.

²⁰³ A. de Taunay, *Pequena História do Café no Brasil*, Depto. Nacional do Café, Rio de Janeiro, 1945, p. 7.

1851-60	26.253	48.741	1,89	48,8
1861-70	28.847	68.004	2,36	45,5
1871-80	36.336	112.954	3,11	56,6
1881-90	53.326	135.657	2,54	61,5
1891-1900	74.491	187.917	2,52	64,5
1901-10	130.599	244.146	1,87	51,3
1911-20	120.503	364.242	3,03	53,0
1921-30	139.532	561.035	4,02	69,6
1931-40	146.921	202.418	1,38	53,1

Pode-se ver que tais exportações, no século XIX, aumentaram a altas taxas e que o movimento de preço, começando na década de 1841-1850, aumentou de £ 1,32 por saca para £2,52 no período de 1891-1900. Em resultado, as receitas do café aumentaram através do século, elevando sua participação, no total das exportações, de 18,4% em 1821-1830 para 64,5% em 1881-1890. Durante 80 anos, de 1821 a 1900, a receita total das exportações de café montou a £604 milhões, o que é uma indicação de grande riqueza dele derivada.

Talvez este novo ciclo econômico tivesse sido apenas um outro ciclo se não tivesse ocorrido quando ocorreu. O fato, porém, é que o café adquiriu tal importância na economia brasileira que foi capaz de levar o País para uma nova trilha de crescimento econômico - o de um processo auto-sustentado, gerando efeitos difusão para frente e para trás, bem como a uma economia nacional integrada.

Analisando a função de produção do café, somos tentados a dizer que esta tem características tecnológicas e econômicas que não diferem grandemente das de outros produtos tropicais como açúcar, fumo ou algodão. Todos eles possuem algumas características em comum, tais como alta intensidade em mão-de-obra, acentuados rendimentos de escala e pouco processamento para que estejam prontos para a exportação. Por conseguinte, dever-se-ia esperar que isso levaria a configurações de produção semelhantes às observadas nas áreas açucareiras do Nordeste do Brasil, como latifúndios, dependência da força de trabalho escrava, grande concentração de renda, ambiente social não igualitário, alta propensão a importar e assim por diante.

Na realidade, todas estas características eram observáveis nas regiões cafeeiras do Sul do Brasil. Não obstante, o resultado final do ciclo do café como produto principal foi bastante diferente do ciclo do açúcar. Podem ser mencionadas algumas razões.

Antes de mais nada, o próprio País havia desenvolvido sua estrutura, adequada ao novo ciclo, e da maneira mais apropriada a seu ambiente. Não foi necessário que fatores de produção, bem como um arcabouço institucional, fossem transportados para região com a finalidade única de explorar a nova fonte de riqueza, como tinha acontecido nos ciclos econômicos brasileiros anteriores. Sob este aspecto, o ciclo do ouro foi

importante, como tivemos oportunidade de observar. Um pouco da acumulação de capital, sob a forma de escravos e derrubada das matas, foi resultado direto do ciclo anterior, que serviu como instrumento para ocasionar um aumento significativo na produção de café, como resposta aos sinais do mercado. Outros fatores, que também foram essenciais para explicar a alta elasticidade-preço da oferta e que podem ser rastreados aos desenvolvimentos do século precedente, são a concentração populacional na região, o desenvolvimento de um significativo centro financeiro e comercial no Rio de Janeiro, o surgimento de um certo grau de consciência nacional, a existência de algumas rotas de comércio que podiam suprir amplas áreas do País e, também, a continuação de alguns setores que já existiam, como a criação de mulas, cuja importância no desenvolvimento da produção cafeeira não pode ser suficientemente enfatizada.²⁰⁴

Ademais, a produção de café difere da maioria das demais safras tropicais, no sentido de que é uma cultura permanente, ao, invés de anual ou temporária. Exige uma quantidade muito maior de investimentos fixos do que outras culturas em seus estágios iniciais, já que o cafeeiro leva quatro anos para iniciar a produção. Por outro lado, uma vez iniciada a vida produtiva do cafeeiro, ele tem um custo variável mais baixo.

Este tipo de estrutura de produção torna mais provável o aparecimento de uma configuração de produção itinerante, já que os fatores de produção - neste caso, especialmente a força de trabalho escravo - se tomam superabundantes e são utilizados abaixo da capacidade, uma vez completos os estágios iniciais de produção. O resultado desta configuração itinerante foi a busca constante de novas terras, para a produção de café, que proporcionassem maior produtividade do que os antigos locais, melhorando o resultado econômico das plantações. Por onde o café passou, deixou atrás um sistema de ocupação da terra baseado em pequenas propriedades já desmatadas, o que constitui uma característica favorável, no que tange aos encadeamentos renda-consumo. Este resultado foi obtido nas áreas açucareiras do Nordeste, onde as plantações assumiram fortes características de enclaves estáticos de grandes dimensões, ocupando a maior parte da terra produtiva.

Uma outra característica importante da produção de café é que se trata de um produto de baixo valor por peso unitário, quando comparado a ouro ou dia-

²⁰⁴ Sobre este aspecto, ver Taunay, *op. cit.*, pp. 95-100. Caio Prado Júnior, em *História e Desenvolvimento*, Editora Brasiliense, São Paulo, 1972, p. 63, diz que "o caso brasileiro foi o de uma economia e sociedade já estruturadas e inteiramente condicionadas para a consecução de objetivos mercantilistas idênticos àqueles que o novo sistema capitalista atualmente exige", isto é, um simples apêndice de suprimento da Europa. Depois, prossegue, "segue-se que (tais objetivos) tinham uma predisposição para se enquadrarem muito bem na ordem existente, sem atrito ou necessidade de remanejamento ou de desligar-se das instituições existentes...". Parece que, como procuramos frisar, o ambiente que o café encontrou no Sul era muito diferente daquele que o Brasil tinha tido até então. A compatibilidade entre objetivos e meios para consegui-los, que existia no Sul do Brasil, não era, como Prado Júnior implica, o resultado de uma sociedade estática respondendo, de maneiras conhecidas aos sinais do mercado, mas sim o de uma sociedade capaz de responder de um modo que podia propiciar seu próprio interesse nacional.

mantes. Como tal, é volumoso e exige para sua produção eficiente um bom sistema de transporte, que não era exigido, por exemplo, na produção de ouro no século XVIII, já que os metais e pedras preciosas podiam ser facilmente transportados até mesmo por caminhos primitivos e rudimentares. Assim, uma consequência importante do ciclo do café foi o impulso que deu à construção de estradas e, posteriormente, às ferrovias.

Não obstante, o café tem um valor mais alto por peso unitário do que outros produtos tropicais, como o açúcar de cana ou o algodão. Por que, então, devia gerar mais fortes encadeamentos retroativos no setor de transportes? A razão é que o açúcar, por exemplo, é adequado para a produção a baixas altitudes. Por isso, concentrou-se nas áreas costeiras do País, minimizando a necessidade de transporte terrestre. O café, porém, exigia produção a altitudes mais elevadas no interior do País.

Estas duas características da função de produção do café, sua dispersão geográfica e sua necessidade de um sistema eficiente de transporte, foram importantes na construção das ferrovias brasileiras. Na verdade, foi o setor cafeeiro que proporcionou a justificação econômica para sua existência e, com efeito, o transporte do café foi seu objetivo principal.

A primeira estrada de ferro no Brasil, ligando o Rio de Janeiro a Petrópolis, foi inaugurada em 1854 pelo Visconde de Mauá, o mais importante industrial e financista do século XIX.²⁰⁵ Em 1855, foi seguida pelo início da construção da ferrovia D. Pedro II, ligando o Rio de Janeiro às regiões cafeeiras do Vale do Paraíba e, por fim, fazendo conexão com São Paulo. Em 1866, Santos, um importante porto marítimo para as exportações de café de São Paulo, foi ligado aos planaltos de Jundiaí e, com a expansão do café para o oeste de São Paulo, depois de 1870, a construção ferroviária atingiu um nível febril de atividade.

Em seus estágios iniciais, a construção de estrada de ferro tinha de confiar no entusiasmo e talento empresarial de homens como Mauá e no influxo de capital britânico; em seus estágios posteriores, os planos foram executados com capital dos grandes fazendeiros de café, ávidos de ligar suas propriedades à mais próxima linha de estrada de ferro. Desse modo, a construção ferroviária teve enorme impulso, atingindo todas as direções em que havia fazendas de café.²⁰⁶ Esta expansão foi particularmente grande no último quartel do século.

FERROVIAS NO BRASIL²⁰⁷

²⁰⁵ Já em 1835, Feijó, o Regente durante a minoridade de D. Pedro II, havia tentado, sem sucesso, ligar São Paulo ao Rio de Janeiro por estrada de ferro. Ver Alves Motta Sobrinho, *A Civilização do Café*, Editora Brasiliense, São Paulo, p. 74.

²⁰⁶ Neste período de construção ferroviária deve-se enfatizar a importância do Estado. Embora executada com capital privado, o governo garantia um rendimento mínimo nas apólices vendidas ao público. Ver, por exemplo, Motta Sobrinho, *op. cit.*, p. 75. Outrossim, o governo brasileiro freqüentemente lançava apólices nos mercados estrangeiros (apoiado por sólida situação creditícia, em resultado da rápida expansão do café), além de aquisições diretas de apólices pelo Estado.

²⁰⁷ Segundo N. Leff, "Uma Perspectiva a Longo Prazo do Desenvolvimento e Subdesenvolvimento Brasileiro",

Ano	Milhas
1854.....	9
1864.....	296
1874.....	800
1876.....	1.300
1884.....	3.900
1894.....	7.100
1900.....	9.500
1904.....	10.200
1914.....	16.400

Mas a contribuição do setor cafeeiro ao desenvolvimento econômico do Brasil não cessou aí. Proporcionou uma fonte importante de encadeamentos para trás tanto no setor agrícola como industrial, particularmente na indústria de bens de capital. A produção de juta e a indústria têxtil de juta, produtores de sacas para a manipulação e transporte de café, aumentaram muito. Da mesma forma, foram feitos investimentos nas indústrias produtoras de máquinas de processamento de café, ferro e oficinas mecânicas que, em conjunto, excluindo os têxteis, representavam o setor industrial mais importante que nascia no Brasil do século XIX.

A elite do café era diferente da elite do açúcar. Não havia desenvolvido a "mentalidade de *rentier*" na mesma extensão que a aristocracia nortista. Conquanto a propriedade de terras e escravos ainda fosse um símbolo de prestígio social e a garantia de um estilo de vida tipo *grand seigneur*, os "barões" do café eram muito mais motivados por objetivos capitalistas, como lucro e acumulação de capital, do que seus iguais do açúcar. Como já vimos, a nova classe social tinha suas origens nos homens que faziam prospecção de ouro em Minas Gerais e que abriram novas áreas para produção, quando o café se tornou lucrativo. Especialmente depois de 1780, quando o café se disseminou mais profundamente no Estado de São Paulo, esta classe foi ainda mais fortalecida pelos paulistas que foram realmente os responsáveis pelo grande sucesso do ciclo do café. Sua crescente responsividade às condições do mercado, sua familiarização com a abertura de novas fronteiras e sua capacidade para realocar recursos foram fatores importantes na geração e assimilação de efeitos-difusão originados por este novo produto principal de exportação.²⁰⁹

Finalmente, deve-se mencionar o encadeamento renda-consumo criado pelo setor cafeeiro. Vimos acima que a distribuição concentrada da renda induzida pela escravidão tende a estreitar o mercado para produtos domésticos, dessa forma, limitando os efeitos multiplicadores de renda através de uma mais alta propensão a importar. Contudo, no setor cafeeiro do Brasil, os eventos levaram à direção oposta. Em outras palavras, durante , o século ocorreu um processo de redistribuição de renda em favor da mão-de-obra, através de aumentos de salários reais. As causas deste

Revista Brasileira de Economia, Rio, julho-setembro, 1972, p. 165.

²⁰⁹ N. Leff, em "Tropical Trade and Development in the 19th Century: The Brazilian Experience", *Journal of Political Economy*, 1972, pp. 678-96, diz à página 691 que "a parte do leão do aumento de renda (das exportações) não foi para os capitalistas estrangeiros que investiram nas ferrovias brasileiras", dessa forma corroborando o argumento para a internalização dos efeitos-difusão.

processo podem ser rastreadas à questão da escravidão, com a Inglaterra, bem como às características da produção de café.

Desde o Tratado de 1810 a Inglaterra vinha exercendo forte pressão sobre o Brasil para terminar o tráfico de escravos e, finalmente, abolir a escravidão. A pressão se intensificou constantemente e, embora o Brasil resistisse e as importações de escravos continuassem sem alteração, por volta de 1850 o governo já não podia mais ignorar o problema.

A interrupção do tráfico de escravos criou grande escassez de mão-de-obra nas regiões cafeeiras que se expandiam, a qual foi temporariamente resolvida pela realocação crescente da força de trabalho escravo do Nordeste para o Sul do País.²¹⁰ Ao mesmo tempo, começou a ser aproveitada uma nova fonte de mão-de-obra - a migração da Europa.

Já no tempo de D. João VI o governo tinha feito tentativas de colonização com planos subsidiados pelo governo.²¹¹ Estas tentativas foram continuadas ininterruptamente nos Estados mais ao sul do Brasil, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Contudo, foram os esquemas de imigração relacionados às regiões cafeeiras que tiveram grande impacto na economia do Brasil. Diferiam dos esquemas oficiais de colonização, no sentido de que os imigrantes eram trabalhadores assalariados nas plantações de café e não pequenos fazendeiros em colônias subsidiadas.

As primeiras tentativas nesse sentido foram feitas pelo senador Vergueiro que, no período de 1847 a 1857, estabeleceu em suas plantações 177 famílias alemãs, suíças, belgas e portuguesas.²¹² Não se tratava de migração espontânea, mas sim planejada e financiada pelo próprio plantador. Este exemplo foi logo imitado por muitos outros, porém estas primeiras tentativas muitas vezes foram prejudicadas por uma série de obstáculos e complicações.²¹³ A partir de 1870, depois de alguns conflitos entre os plantadores de São Paulo e as forças mais conservadoras, representando as áreas açucareiras na velha zona do café no Vale do Paraíba, que ainda controlavam o governo central, teve início um movimento de imigração maciça. Financiados pelo governo, ou diretamente pelo plantador, eram trazidos trabalhadores da Europa como *indentured servants*, no sentido de que deviam pagar de volta ao plantador as despesas incorridas por ele no transporte da Europa.²¹⁴

O efeito da crescente dependência dos trabalhadores assalariados, à medida que a escravidão vagarosamente entrava em colapso, foi aumentar o potencial do setor cafeeiro, através da redução de desembolsos imobilizados em escravos, bem como elevar o potencial do mercado interno. Como podemos ver, o número de imigrantes entrando no Brasil de 1820 a 1900 vai além de 2.000.000, sendo que São Paulo sozinho recebeu, nos últimos vinte e cinco anos do século, 803.000

²¹⁰ Ver Prado Júnior, op. cit., p. 179.

²¹¹ Ver Simonsen, op. cit., vol. H, p. 276.

²¹² Ver Prado Júnior, op. cit., p. 91.

²¹³ Muitos plantadores, acostumados a lidar com escravos, davam tratamento muito parecida a seus trabalhadores contratados. Isto levou a grande indignação na Europa, como se pode ver das investigações feitas por parte do governo português, e, em 1859, a proibição de emigração alemã para o Brasil.

²¹⁴ Queiroz, op. cit., pp.69-71.

imigrantes, dos quais 577.000 eram de origem italiana.²¹⁵ A magnitude do fluxo da população pode ser aquilatada levando-se em conta o fato de que, em 1872, a população brasileira era de 9.930.478 habitantes dos quais 1.510.806 eram escravos.²¹⁶

IMIGRAÇÃO BRUTA – MÉDIA ANUAL²¹⁷

Período	Média Anual
1820-29.....	640
1830-39.....	570
1840-49.....	620
1850-59.....	11.300
1860-69.....	9.850
1870-79.....	20.780
1880-89.....	47.890
1890-99.....	118.170
1900-09.....	66.651

Além do crescimento de um mercado interno originado pela mão-de-obra assalariada, a abolição da escravidão em 1888 reforçou esse mercado por ter causado uma elevação na taxa do salário real.

A abolição da escravidão pode ter dois efeitos extremos na repartição de renda:²¹⁸ os salários reais podem aumentar se, em resultado da abolição, a curva de oferta da mão-de-obra se tornar de inclinação positiva, interceptando o eixo dos salários ao nível de salário de subsistência que, em um sistema de escravidão, é o nível em que se localiza a curva horizontal da oferta; ou, então, a curva horizontal anterior da oferta pode não se alterar absolutamente em resultado da abolição da escravidão.

Pode surgir a segunda situação se a força de trabalho, que se tornou livre, não encontrar vida alternativa e se vir forçada a permanecer no mesmo trabalho, embora agora receba um pagamento equivalente a seu nível de subsistência anterior. O primeiro caso, porém, surge em situações em que o escravo liberto pode encontrar trabalho alternativo a salários mais altos que os de subsistência (como, por exemplo, emigrando para as cidades), ou pode dedicar-se ao cultivo de subsistência em terras marginais.

Furtado sugere que em São Paulo ocorreu uma mescla do primeiro e segundo efeitos, de modo que os salários reais aumentaram em resultado da abolição.²¹⁹ Efetivamente, do que vimos acima, a característica itinerante da

²¹⁵ Furtado, *op. cit.*, p. 140.

²¹⁶ Martins, *op. cit.*, p. 131.

²¹⁷ N. Leff, "Economic retardation in 19th Century Brazil", *Economic History Review*, agosto, 1972, p.494.

²¹⁸ Furtado, *op. cit.*, pp. 150-4; Queiroz, *op. cit.*, pp. 83-5.

²¹⁹ Neste caso, a curva de oferta da mão-de-obra escrava girou ao redor de seu ponto de interseção com o eixo vertical, deslocando-se ao mesmo tempo em sentido descendente.

plantação de café deixou atrás de si solos abundantes, embora exaustos, para os quais os ex-escravos podiam retirar-se e ter um padrão de vida de subsistência.

Em conclusão, o setor cafeeiro contribuiu significativamente para a ampliação do mercado interno, por ter estabelecido fluxos de imigração e por ter sido capaz de elevar os salários reais dos trabalhadores.

Levando em conta tudo quanto foi mencionado acima, não causa grande surpresa que a industrialização do Brasil começou e se desenvolveu concomitantemente com a rápida expansão do café. É para o setor industrial que agora voltamos nossa atenção.

Em 1844, quando entrou em vigor a Tarifa Alves Branco, foi dada uma certa proteção ao setor manufatureiro local. Ao invés da tarifa geral de 15%, que prevalecia desde 1810, a tarifa nominal média agora tinha sido elevada para 30%, sendo alguns produtos tributados até 60%.²²⁰ Este fato conduziu a um surto industrial, especialmente na indústria têxtil de algodão, que iria tornar-se o mais importante setor manufatureiro do Brasil, primeiramente na Bahia e mais tarde na área São Paulo/Rio.²²¹

Além disso, a proibição do tráfico de escravos em 1850 teve dois efeitos importantes na industrialização brasileira. Primeiro, melhoraram as relações diplomáticas do Brasil com a Inglaterra, o que facilitou e encorajou o influxo direto de investimento britânico.²²² Em segundo lugar, desempatou uma grande quantidade de capital que anteriormente estava empregado no tráfico de escravos que, na época, era o negócio não-agrícola mais importante no Brasil.²²³ O resultado foi uma grande diversificação no perfil de investimento no Brasil, incluindo comércio, indústria, serviços bancários, ferrovias, mineração, colonização, seguro e serviços de utilidade pública.

Este período foi importante na História Econômica do Brasil porque deu a oportunidade para o nascimento de moderno e agressivo espírito empresarial, exemplificado por homens como Mauá, Otoni, Mariano Procópio e outros.²²⁴ Uma barreira de proteção tarifária mais a possibilidade de dispor de fundos inversíveis foi tudo quanto estes homens necessitaram para tomar em suas mãos o destino econômico da Nação.

Em resultado destes eventos favoráveis, em 1850, o Brasil tinha 72 fábricas empenhadas na produção de chapéus, velas, sabão, cerveja, cigarros e produtos têxteis de algodão.²²⁵ Entre 1850 e 1860, o nível de

²²⁰ Ver N. Leff, "Brazilian Economic Development", *Journal of Economic History*, setembro, 1969, seção II.

²²¹ Ver S. Stein, "The Brazilian Cotton Textile Industry: 1850-1950", em Kuznets *et al.*, *op. cit.*, p. 431.

²²² Ver Prado Júnior, *op. cit.*, p. 157. Um outro fator que encorajou bastante o investimento direto britânico foi a Tarifa Alves Branco, porque, então, as empresas britânicas podiam operar por trás das tarifas.

De fato, esta estratégia estava sendo amplamente seguida pela Grã-Bretanha, encorajada pelos movimentos de reforma colonial depois de 1830. Ver Winch, *op. cit.*, cap. VI.

²²³ Prado Júnior, *op. cit.*, pp. 157, 199; Taunay, *op. cit.*, p. 82; Lima, *História...*, p. 238.

²²⁴ Para um breve resumo das realizações destes novos empresários "sansimonianos" no Brasil, ver Mont'Alegre, *op. cit.*, pp. 112-87, 205-52.

²²⁵ Lima, *História...*, p. 264. Destas 72 empresas, 50 se localizavam no Rio de Janeiro.

atividade empresarial foi grandemente acelerado. Neste período, surgiram 62 indústrias, 14 bancos, 3 caixas econômicas, 20 empresas de navegação, 23 companhias de seguros, 4 empresas de colonização, 8 de mineração, 3 de transportes urbanos, 2 de gás e 8 ferrovias.²²⁶ Foi um período agitado, durante o qual o Brasil fez suas primeiras tentativas no moderno capitalismo industrial. Infelizmente, grande parte deste dinamismo baseava-se em razões puramente especulativas que não podiam fazer frente às taxas de inflação resultantes, ou aos reflexos da depressão importada que causaram as crises de 1857 e 1864. Acresce a isso que a Guerra do Paraguai de 1865-1870 tornou-se um desastre financeiro e deve ter limitado seriamente as possibilidades de apoio governamental a estas empresas pioneiras. Conquanto disposto a prover certo apoio a novas empresas, o governo não proporcionou o suporte necessário, ou cooperação, quando surgiram dificuldades.²²⁷

Apesar de tudo isso, o surto industrial recomeçou pouco depois de 1870. A década seguinte preparou uma base mais sólida para industrialização ulterior, por fortalecer a posição e a disponibilidade de intermediários financeiros como bancos, empresas de seguros e o mercado de títulos, tão importantes no processo de acumulação de capital.²²⁸ Em 1880, o Brasil estava pronto para seu "grande surto" de industrialização.

Entre 1881 e 1889, este o ano da abolição do regime monárquico, o número de empresas industriais tinha aumentado de 200 para 600, empregando 54.169 trabalhadores. Pelo final deste período, compreendia um capital de £25 milhões, distribuído da seguinte maneira: 60% em têxteis, 15% em produtos alimentícios, 10% em produtos químicos, 4% em produtos de madeira, 3,5% na indústria de roupas e 3% em metalurgia.²²⁹ Entre 1890 e 1895, foram fundadas mais 452 empresas com um capital de aproximadamente £15 milhões e, em 1907, quando houve o primeiro censo, este número tinha aumentado para 3.250, empregando 150.841 trabalhadores.²³⁰

²²⁶ Prado Júnior, *op. cit.*, p. 197.

²²⁷ Homens como Mauá, Otoni e Souto (cuja insolvência bancária precipitou a crise de 1864) certamente poderiam ter sido salvos se o governo tivesse proporcionado o necessário apoio. Ver Lima, *História...*, pp. 120-2165; Luz, *op. cit.*; Prado Júnior, *op. cit.*, pp. 83-4.

²²⁸ Prado Júnior, *op. cit.*, p. 199.

²²⁹ Prado Júnior, *op. cit.*, p. 265. Simonsen, em *Brazil's Industrial Evolution*, Escola Livre de Sociologia e Política, São Paulo, 1939, p. 24, declara que em 1889 havia 636 empresas industriais.

²³⁰ Simonsen, *Brazil's...*, p. 24. Para alguma informação adicional quanto a fundação de bancos e companhias de fundo acionário em geral, depois da proclamação da república, ver Lima, *História...*, p. 321; ver também Wythe, *op. cit.*, p. 39.

CRESCIMENTO DOS COTONIFÍCIOS BRASILEIROS²³¹

	1844-1866	1866-1885	1910
Estabelecimentos	9	48	137
Fusos	14.875	66.466	1.000.000
Teares	385	2.111	35.000
Produção (metros).....	3.944.600	20.595.375	-
Operários.....	768	3.172	55.000

Infelizmente não há muitos dados sobre a produção industrial do Brasil no século XIX. Mesmo assim, poderíamos, experimentalmente, estimar que o primeiro grande surto de produção industrial brasileira ocorreu entre a década de 1880 e os primeiros cinco anos do século XX. Esta estimativa pode ser apoiada por dados sobre o volume de produção da indústria têxtil que era, muito acima das demais, o maior componente da produção industrial brasileira.

Como podemos depreender dos dados acima, o período de 1885-1910 mostrou uma taxa de crescimento consideravelmente maior, na indústria têxtil, do que o período de 1844-1866. Os dados que vêm a seguir contêm informação quanto às taxas de crescimento de 1866 a 1915. Como podemos observar, o período 1885-1905 foi quando a indústria atingiu a sua mais alta taxa de crescimento durante o século XIX e primeiros cinco anos do século XX. Levando em conta o peso da indústria têxtil no setor manufatureiro, poderíamos concluir, experimentalmente, que foi nas duas ou três últimas décadas do século XIX que o Brasil atingiu um estado de industrialização que o manteria na trilha do crescimento auto-sustentado.

Devem ser feitas algumas observações sobre o papel do Estado nesse processo. Já vimos a importância das tarifas de 1844 nos primeiros esforços para a industrialização. Igualmente realçamos o apoio proporcionado pelo governo central, ou local, no encorajamento da imigração e na construção de estradas de ferro - dois aspectos importantes na industrialização do País.²³² Leff, por exemplo, julga que o governo proporcionou um ambiente adequado à industrialização na segunda metade do século XIX, "porque durante

²³¹ Stein, *op. cit.*, pp. 431, 434.

²³² G. Wythe em "Brazil, Trends in Industrial Development", em Kuznets *et al.*, *op. cit.*, p. 57, menciona um estudo de E. Willems em 1935, segundo o qual de 714 empresas estudadas, 521 pertenciam a imigrantes, ou a seus descendentes.

este período a indústria brasileira tinha substancial proteção tarifária".²³³

CRESCIMENTO DA INDÚSTRIA TÊXTIL DE ALGODÃO
NO BRASIL 1866-1915²³⁴

Período	Taxa Anual de Crescimento (%)		
	Produção	Operários	Teares
1866-1885	9,4	7,6	10,0
1885-1905	13,2	13,4	13,5
1905-1910	-	7,1	5,7
1905-1915	6,9	7,7	6,9
1885-1915	11,0	11,4	11,2

O fato, porém, é que a ação governamental foi deficiente, errática e, por vezes, altamente prejudicial à causa da industrialização. Vimos como falhou em desempenhar uma função estabilizadora, ou anticíclica, em muitos casos importantes, embora, como veremos no capítulo seguinte, tenha contribuído enormemente para viabilizar o processo de investimentos industriais e de infraestrutura.

A política aduaneira era extremamente errática. Embora Leff estivesse certo em dizer que as tarifas de 1844, 1874, 1879 e 1900 deram alguma proteção à indústria doméstica, por manter as tarifas nominais entre 30% e 80%, devemos atentar para as tarifas de 1857 e 1860 que reduziram significativamente as taxas de proteção, assim como as reformas tarifárias de 1869, 1880, 1881, 1887 e 1889,²³⁵ para mencionar apenas as mais importantes, que muitas vezes elevavam algumas alíquotas e baixavam outras, dependendo das circunstâncias políticas da época. Tal política errática pode ser extremamente prejudicial ao desenvolvimento industrial, já que os aumentos e reduções de tarifa não têm efeitos simétricos sobre a taxa de crescimento do volume de produção industrial. Uma redução tarifária pode matar uma indústria e nenhuma inversão de tal política pode revivê-la com a mesma facilidade com que foi extinta. A indústria metalúrgica de Mauá, que, por fim, foi extinta pela Tarifa Silva Ferraz de 1860, é um exemplo eloquente dos efeitos nocivos da falta de uma política industrial coerente. Stein, referindo-se

²³³ Leff, *Brazilian Economic...*, seção II.

²³⁴ Leff, *Uma Perspectiva...*, p. 151.

²³⁵ Lima, *História...*, pp. 264-5. Stein, *op. cit.*, p. 433.

à indústria têxtil, escreveu que "dentro dos poucos anos da tarifa (protetória de 1879), os livres comerciantes conseguiram diminuir seus princípios protecionistas, é a indústria teve de esperar até 1897 para obter proteção adequada".²³⁶ Realmente, foi somente com o regime republicano que se implantou uma política protecionista deliberada. Até então, não fosse pelos constantes déficits orçamentários do governo, a política tarifária provavelmente teria sido ainda mais liberal.²³⁷

Mas, na realidade, isto não deve causar surpresa. O núcleo do problema está no fato de que o País ainda era dominado, sob todos os aspectos, pela aristocracia rural que não demonstrava interesse imediato pelo setor secundário. Apesar do crescimento da burguesia urbana, os grandes proprietários de terras, primeiramente os produtores de açúcar e os "velhos" plantadores de café e, mais tarde, os proprietários de novas plantações em São Paulo, ainda controlavam o processo político. Era de seu interesse manter uma política liberal, consermando baixos; os preços de importação, o que justificavam mencionando o alto custo de vida induzido por altos preços de produtos importados, pelos altos custos de produção de sucedâneos, ou, ainda, alegando que a industrialização iria competir com o setor cafeeiro, que era o que criava riqueza, no que dizia respeito a capital e outros recursos.²³⁸

O problema da falta de uma política industrial adequada, no Brasil, foi uma fonte de conflito entre a aristocracia rural e, às vezes, interesses comerciais, de um lado, e, do outro, os industriais. Foi somente com o aparecimento de líderes industriais como Felício dos Santos, Amaro Cavalcanti, Serzedelo Corrêa e outros que a causa do intervencionismo em favor de uma política industrial teve sucesso à volta do século.²³⁹

No todo, porém, o surto industrial do século XIX que ocorreu no Brasil coexistiu de modo geral com uma política de livre comércio caracterizada por proteção inadequada. Embora isto provavelmente tenha diminuído a rapidez da industrialização, indiretamente foi responsável por alguns efeitos favoráveis sobre o índice de crescimento industrial, via criação de um forte e dinâmico setor cafeeiro que, como vimos, estava na base de todo o fenômeno econômico que ocorria na segunda metade do século XIX. A realização de que a industrialização ocorreu a despeito de muitos efeitos adversos, tais como política governamental inadequada, falta de combustíveis adequados e muitas outras condições menos do que apropriadas, indica a grande relevância da abordagem do

²³⁶ Stein, *op. cit.*, pp. 433.

²³⁷ Ver Luz, *op. cit.* É interessante notar que, a fim de financiar seu déficit orçamentário, o governo confiava pesadamente em empréstimos contraídos no exterior. A dívida nacional dobrou entre 1865 e 1870, em resultado da Guerra do Paraguai. A consequência foi que o governo não se achava em ituação financeira para desempenhar um papel positivo na industrialização do Brasil. Também é interessante contrastar a experiência brasileira com a solução americana para financiar a guerra civil. Nos Estados Unidos não havia empréstimos estrangeiros, mas os fundos necessários foram levantados através de uma elevação tarifária para 47%, o estabelecimento do imposto de renda e a venda de *green backs* (ver Lima, *op. cit.*, p. 256).

²³⁸ Ver Prado Júnior, *op. cit.*, p. 66; Mont'Alegre, *op. cit.*, p.189; Lima, *op. cit.*, pp. 309-19.

²³⁹ Luz, *op. cit.*

produto principal nos anos iniciais do crescimento industrial no Brasil.²⁴⁰ Apesar de não ser obviamente o único fator relevante, a existência de um produto principal de exportação constitui, com certeza, a condição mais importante para o êxito dos primeiros passos na trilha industrial.

Além da importância do setor cafeeiro na criação de um excedente econômico, gerando um mercado, encorajando a construção ferroviária e originando importantes encadeamentos de produção,²⁴¹ foi de tal setor que emanou a maior parte da formação de capital industrial no Brasil-século XIX.

Ignorando os influxos líquidos de capital associados à vinda da corte portuguesa para o Brasil,²⁴² podem ser identificadas três fontes importantes de capital industrial: primeira, o capital liberado do tráfico de escravos após 1850; segunda, capital vindo diretamente do setor agrícola, particularmente do cafeeiro; terceira, capital estrangeiro.

Já vimos como foi importante a contribuição do capital liberado do tráfico de escravos²⁴³ durante a primeira onda industrial das décadas de 1850 e 1860. O que a esta altura deve ser enfatizado é que tal concentração de capital foi causada pela crescente importância do setor cafeeiro, que reativou o tráfico de escravos em decorrência da escassez de mão-de-obra no Sul. Foi do setor cafeeiro que o capital foi canalizado para o tráfico de escravos e, depois, para as empresas industriais e financeiras.

Porém, algum capital industrial também veio diretamente do setor do café e, em menor extensão, de outros setores agrícolas. "É possível que a disponibilidade de capital previamente acumulado no setor agrícola e empregado na indústria, em resultado da queda de-preços, particularmente do café e do açúcar,

²⁴⁰ Simonsen, em *Brazil's Industrial...*, comenta a falta de condições favoráveis para crescimento industrial. Escreve, na página 17: "E assim, com falta de combustíveis apropriados, com seus depósitos minerais localizados longe da costa, em lugares de difícil acesso, uma população amplamente espalhada, falta de capital, o Brasil no século XIX não possuía quaisquer fatores favoráveis para o progresso industrial."

²⁴¹ N. Leff, em *The Brazilian Capital Goods Industry*, Harvard University Press, Cambridge, 1968, na p. 9, escreve: "Durante o apogeu do Brasil como economia de exportação, a procura de produtos mecânicos provinha de diversas fontes." Os clientes importantes eram o transporte e a agricultura exportadora. "O equipamento para o processamento de café, açúcar e algodão figurou entre os primeiros produtos mecânicos introduzidos na economia brasileira." "Em grande parte pelas vantagens de localização, esta procura podia ser parcialmente satisfeita economicamente pelos produtores locais. As oficinas locais também podiam concorrer eficazmente em trabalho de reparos. O trabalho de fundição, tanto para produtos finais como para manutenção, era uma outra área onde os fornecedores locais eram capazes de concorrer com as importações. Em resultado, as fundições locais e oficinas de consertos para equipamento automotivo e ferroviário foram um terreno particularmente importante para o desenvolvimento da capacidade doméstica de produção." Em 1907 o censo industrial do Rio mostrou que 18% dos trabalhadores industriais estavam em fundições e metalúrgicas.

²⁴² Estima-se que quando D. João VI veio para o Brasil, foram trazidos £22 milhões, além das periódicas remessas de renda aos dignitários portugueses no Brasil. Não obstante, quando a corte regressou a Portugal, em 1821, estima-se que levou consigo £6 milhões (ver Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 240). Além disso, quando D. Pedro I deixou o Brasil, em 1831, também levou todo o numerário disponível no liquidado Banco do Brasil. O resultado líquido foi positivo, mas vimos como o surto industrial brasileiro não foi gerado durante este período.

²⁴³ Ver anota de rodapé nº 223.

tenha contribuído muito para a expansão industrial após a década de 1870.²⁴⁴ Quanto à indústria têxtil, Stein declara que "além do estímulo das tarifas, a acumulação anterior de capital em anos precedentes de prosperidade agrícola foi um fator decisivo".²⁴⁵

Finalmente, o capital externo, como investimento estrangeiro direto, ou como empréstimos governamentais, pôde ser obtido em grandes montantes somente em resultado da alta posição de crédito desfrutada pelo Brasil, em consequência de sua expansão rápida na produção de café.²⁴⁶ Não seria exagero afirmar, neste ponto, que a vida econômica do Brasil, durante o segundo império e a primeira república, centralizou-se totalmente no grande produto principal exportável - o café. Neste setor é que devemos buscar a origem de todos os fenômenos econômicos que ocorreram durante os primeiros anos do desenvolvimento industrial do Brasil.

Em consequência dos crescentes interesses britânicos no Brasil, desde sua integração no sistema capitalista industrial, devemos procurar avaliar qual foi o papel da Grã-Bretanha na promoção de mudanças no País.²⁴⁷

Os britânicos tiveram influências opostas no processo de modernização e industrialização do Brasil. Seus interesses no setor cafeeiro e no comércio exterior impediram, muitas vezes, a adoção de políticas governamentais mais eficazes para o crescimento do setor manufatureiro. Muitas vezes estiveram ao lado dos interesses brasileiros que se opunham ao protecionismo, ao apoio governamental à indústria, à reforma agrária e assim por diante. Por intermédio de suas grandes e importantes contribuições à navegação, seguros, comércio, portos e ferrovias, todos setores importantes em conexão com a exportação de café, possibilitaram o desenvolvimento de um sistema econômico que dependia pesadamente de um único produto agrícola - com todas as inconveniências que fluem de tal configuração de monocultura. Além disso, em resultado de sua disposição de oferecer empréstimos e investimento direto de capital no Brasil, geraram um padrão de dependência financeira e tecnológica que, sendo habitualmente soluções de curto prazo para problemas prementes, impediram ação mais forte que visasse à sua solução a longo prazo.

Por outro lado, foi em grande parte em decorrência de sua contribuição que o setor cafeeiro pôde desenvolver e gerar condições para industrialização. Os britânicos participaram em todos os estágios da coleta e distribuição de café, do transporte aos serviços bancários e ao seguro.

Também proporcionaram capital para algumas importantes manufaturas, como têxteis, calçados e usinas para o processamento de açúcar. E mais, proporcionaram técnicos, suprimentos e sua tecnologia para a maioria das empresas manufatureiras. Sua atividade em infra-estrutura possibilitou o

²⁴⁴ Luz, *op. cit.*, p. 35.

²⁴⁵ Stein, *op. cit.*, pp. 431-2.

²⁴⁶ Ver Prado Júnior, *op. cit.*, p. 204.

²⁴⁷ Ver Richard Graham, *Britain and the Onset of Modernization in Brazil: 1850-1914*, Cambridge University Press, 1972.

aumento no processo de urbanização e, juntamente com este, a introdução de novas idéias, cujos resultados foram homens como Mauá, Prado, São Vicente e muitos outros. Finalmente, sua influência no colapso do sistema escravocrata, posto que não intencional, constitui um outro exemplo das forças da mudança ocasionadas pela integração do Brasil no sistema capitalista industrial.

Ao mesmo tempo em que colocava seus braços fortes e exploradores ao redor do Brasil, a Grã-Bretanha foi forçada a modernizá-lo em benefício do intercâmbio econômico. "Os britânicos tinham feito muito para ocasionar o estabelecimento da modernização, embora também tivessem dado algum apoio às forças que se opunham a isso. Atuando sem altruísmo ou malícia, mas impelidos pelas ambições e desejos instilados por sua sociedade modernizante, os britânicos desempenharam uma grande parte em iniciar a mudança no Brasil."²⁴⁸

À conclusão deste trabalho, devem ser feitas algumas observações sobre os conceitos de desenvolvimento e industrialização.

Até muito recentemente acreditava-se, geralmente, que o processo de industrialização conduzia ao desenvolvimento econômico. Neste trabalho, estes dois termos foram usados quase intercambiavelmente. Por conseguinte, deve parecer paradoxal que venhamos falando de uma industrialização auto-sustentada com cem anos de idade, em um país que atualmente se acha colocado entre as fileiras dos países subdesenvolvidos do mundo.

O fato, porém, é que nos dias atuais o Brasil é um país industrializado, apesar de seu subdesenvolvimento, o que tem levado muitos economistas a questionar a trilha da industrialização para a consecução de desenvolvimento econômico. Usando as palavras de Furtado, o aparecimento de um "subdesenvolvimento industrializado" é um fenômeno relativamente novo na literatura econômica. Será que este fato, de um modo ou de outro, menospreza a importância da abordagem do produto principal em rastrear a origem do processo de crescimento e desenvolvimento econômicos?

Amiúde, o Brasil tem sido citado como um exemplo clássico da falha de um produto principal exportável na obtenção de desenvolvimento econômico.²⁴⁹ O fato, porém, é que o Brasil do século XIX estava claramente separado em dois sistemas economicamente distintos - as regiões cafeeiras Rio-Minas-São Paulo (e incluiríamos neste sistema econômico os demais Estados sulinos) e o resto do Brasil.

Levando em consideração o País inteiro, poderíamos justificar a falta de desenvolvimento econômico generalizado, observando que o crescimento de exportação *per capita* foi baixo no Brasil do século XIX. Foi estimado em 2,2% ao ano. Outrossim, a taxa de crescimento de valor *per capita* das exportações, dividida por um índice de preços de importação, para o período de 1850-1896 - os anos cruciais para o início industrial do Brasil -, foi estimada. tão baixo quanto

²⁴⁸ Graham, *op. cit.*, p. 324.

²⁴⁹ Ver Leff, *Tropical Trade...*, p. 679. Na obra, cita um exemplo de tal afirmativa na apreciação de Kindleberger do caso brasileiro.

1,6% ao ano.²⁵⁰ Nestas condições, o caso brasileiro realmente não justifica o uso da abordagem do produto principal para o entendimento de seu processo de industrialização. Por conseguinte, o problema com o caso do Brasil é que não devemos realmente agregar dois sistemas econômicos, já que em um as exportações *per capita* estavam crescendo rapidamente, ao passo que no outro estagnavam ou até mesmo declinavam.²⁵¹ Com efeito, se desagregarmos o País, veremos que o Sudeste demonstrou notável surto de progresso e desenvolvimento econômico, a partir da metade do último século, especialmente no Estado de São Paulo.

Em uma interessante análise dos níveis de renda no Brasil do século XIX,²⁵² Furtado nos proporciona uma outra explicação para o paradoxo do "subdesenvolvimento industrializado". Estima que, entre 1850 e 1900, a renda *per capita* do Brasil cresceu cerca de 1,5% ao ano, que ele diz ser uma cifra relativamente alta para a época.²⁵³ Se o Brasil tivesse crescido a esta mesma taxa *per capita* de 1,5% ao ano durante o século XIX, ao invés de sofrer estagnação nos níveis de renda *per capita* na primeira metade do século, e iniciado com uma cifra conservadora de 50 dólares *per capita* (no poder aquisitivo de 1868), o Brasil teria alcançado uma renda *per capita* de US\$224 à volta do século, e não os US\$106 realmente estimados. Se de 1900 a 1950 - continua o autor - o Brasil tivesse crescido à mesma taxa conservadora de 1,5% ao ano, o País teria atingido uma renda *per capita* de cerca de US\$500, comparável à renda média da Europa Ocidental para o mesmo ano.

CAPÍTULO 3

A INFLUÊNCIA DA AGRICULTURA E DO ESTADO NA INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA

Introdução

²⁵⁰ *Ibid.*, p. 681.

²⁵¹ Leff rastreia a diferença nos desempenhos de exportação ao "declínio do açúcar e do algodão, que eram produzidos principalmente na região Nordeste e à expansão do café, concentrado no Sudeste". *Ibid.*, p. 684. Visto que o algodão e o açúcar eram os dois produtos exportáveis mais importantes antes do aparecimento do café, ambos tinham grande peso no índice global de exportação.

²⁵² Furtado, *op. cit.*

²⁵³ No mesmo período, a renda *total* dos Estados Unidos multiplicou-se por 5,7, ao passo que a do Brasil multiplicou-se por 5,4. *Ibid.*, p. 164.

No Capítulo I de nosso trabalho afirmamos que a evidência empírica para os países que se industrializaram nos séculos XVIII e XIX parecia ser concludente com relação ao problema "desenvolvimento agrícola-desenvolvimento industrial". Efetivamente a evidência histórica parece indicar que foi necessário que ocorresse primeiro uma grande transformação na agricultura para que, a seguir, pudesse acontecer a revolução industrial.

Nossa evidência empírica encontra forte apoio teórico na visão ricardiana do desenvolvimento econômico. Para Ricardo, como vimos no Capítulo I, sem um setor agrícola em desenvolvimento, as possibilidades de um desenvolvimento ininterrupto no setor industrial seriam nulas. Poderíamos criticar tal visão como sendo o produto de condições específicas do século XIX e que não se aplicaria aos nossos dias. Mas, o importante a frisar com relação à visão ricardiana é que, do ponto de vista lógico, isto é, de teoria pura, sua argumentação parece impecável, fato este que leva vários economistas contemporâneos a adotarem uma posição ricardiana diante do desenvolvimento agrícola-industrial.

Apresentamos a visão de Mellor como típica dessa corrente de economistas neo-ricardianos. Para este autor, o desenvolvimento agrícola e o industrial estariam intimamente ligados de tal forma que só consegue explicar o desenvolvimento industrial a partir do desenvolvimento agrícola (fase II de seu esquema faseológico). Mellor não chega a explicar os fatores que levam à introdução de inovações na agricultura, de forma a permitir que essa entre em sua segunda fase.

Na realidade, boa parte dos economistas que se preocupam com o desenvolvimento econômico é omissa com relação a este aspecto. Quando não são totalmente omissos, as explicações dadas são apenas parciais. Assim, Hodder, outro dos autores apresentados, aponta para certos fatores demográficos como sendo responsáveis por algumas dessas transformações. Sua análise, entretanto, não vai muito além da inclusão dos citados fatores demográficos entre as variáveis explicativas da transformação agrícola. Colin Clark e M. Haswell¹ em sua obra sobre a agricultura de subsistência não vão muito além de Hodder ao apontarem para o fator demográfico como uma das variáveis mais importantes nessa transformação. É bem verdade que adicionaram algumas outras como a abertura de mercados e o desenvolvimento dos transportes como possíveis variáveis explicatórias, mas não chegam a construir nenhuma teoria completa sobre o assunto.

A rigor, não precisamos preocupar-nos com este aspecto teórico do assunto visto que o problema que nos propusemos a tentar resolver de início foi algo diferente. Acreditamos que o desenvolvimento industrial brasileiro, pelo menos em suas fases iniciais, ocorreu sem que houvesse qualquer coisa que se aproximasse de uma "revolução agrícola" (entendida como o resultado de inovação tecnológica). O problema proposto, portanto, é de como seria possível ocorrer uma industrialização com uma agricultura em estagnação, ou semi-estagnação? Em outras palavras, existiria alguma exceção à tese ricardiana? Apresentamos três autores que respondem a esta pergunta com um sim condicional.

Lewis bem como Ranis & Fei apontam para certas economias que seriam capazes de desenvolver parcialmente um setor industrial se tiverem um excedente de mão-de-obra.

¹ Colin Clark e M. R. Haswell, *A Economia da Agricultura de Subsistência*, Livraria Civilização Editora, Porto, 1971.

Tivemos oportunidade de examinar algumas críticas teóricas que poderiam ser formuladas contra uma tal posição. Não obstante, acreditamos que a posição de Lewis do ponto de vista teórico é defensável se estivermos considerando pequenas propriedades familiares.²

O mesmo, entretanto, já não podemos falar acerca da visão de Ranis & Fei. Como tivemos oportunidade de observar anteriormente, enquanto Lewis tinha em mente uma agricultura baseada em pequenas propriedades familiares, Ranis & Fei tomaram como ponto de partida uma agricultura de grandes propriedades. Com tal estrutura fundiária, não acreditamos nem mesmo na possibilidade teórica de termos um excedente de mão-de-obra numa economia capitalista.

Quanto ao aspecto empírico de se existe ou já existiu alguma economia com excedente de mão-de-obra, há um bom número de trabalhos que aborda o assunto. Não é necessário debatermos o problema visto que no caso brasileiro, que é o que nos interessa explicar, a estrutura fundiária de grandes propriedades impediria o aparecimento de mão-de-obra supérflua na agricultura.³

Assim, pareceria que voltamos à estaca zero. Acreditamos, em alguns casos, ser possível o desenvolvimento de um setor industrial, pelo menos parcialmente, se existir mão-de-obra excedente. Mas, no caso do Brasil, esse excedente não parece ter existido. Como então explicar o início de nossa industrialização?

A resposta a esta pergunta talvez seja encontrada no modelo de Hymer & Resnick. Acreditamos que este último, um pouco mais elaborado, possa fornecer-nos o que estamos procurando. Basicamente o que estes dois autores enfatizam é que na agricultura, especialmente em seus estágios iniciais, nunca encontramos toda a mão-de-obra dedicada aos afazeres ditos agrícolas. Parte de seu tempo é alocada ao artesanato, às atividades religiosas, e, mesmo, ao lazer. A evidência empírica é substancial quanto a esse aspecto. A Tabela 1, a seguir, nos dá uma idéia da distribuição das horas disponíveis por pequenos agricultores, na Rússia, no início do século.

Para economias primitivas, o tempo empregado em outras atividades pelos agricultores que não as propriamente agrícolas parece ser ainda maior que o para a

² Existe a respeito de tal assunto uma obra importante embora pouco divulgada entre nós. Trata-se de *The Theory of Peasant Economy*, de A. V. Chayanov, publicada pela Irwin em 1966. Neste trabalho, que consiste na realidade da junção de duas obras de Chayanov datadas da década de 20 (*Peasant Farm Organization* e *On the Theory of Non Capitalist Economic Systems*), vamos encontrar uma boa exposição teórica de por que, em economias agrícolas baseadas em pequenas propriedades familiares, haveria a tendência para termos uma superutilização de mão-de-obra no setor agrícola. Essa superutilização corresponderia à existência de um excedente de mão-de-obra se comparássemos o funcionamento de tal agricultura com uma baseada em grandes propriedades agrícolas (capitalistas). Tal excedente não seria, portanto, igual ao que imagina Lewis como toda mão-de-obra cuja produtividade marginal fosse igual a zero, mas, simplesmente, igual ao excesso de mão-de-obra na agricultura se comparada com uma agricultura de grandes propriedades capitalistas. Em outras palavras, uma agricultura baseada em pequenas propriedades familiares teria uma tendência a empregar mais mão-de-obra do que uma agricultura de grandes propriedades capitalistas. Se a essa tendência adicionarmos as observações de Clark e Haswell (*op. cit.*, Cap.!) de que as existências alimentares em termos fisiológicos admitem uma certa flexibilidade, teremos uma boa base para apoiar teorias semelhantes à de Lewis.

³ Quanto aos aspectos empíricos de tal debate ver as obras de E. Hagen, *op. cit.*, Cap. 14, Theodore Schultz, *Transforming Traditional Agriculture*, Yale, 1965, e Dale Jorgenson, *Subsistence Agriculture and Economic Growth*, mimeografado, Berkeley, 1965.

Rússia do início do século. A Tabela 2 nos fornece a distribuição do tempo disponível para a tribo dos Toupourri, do norte dos Camarões.

Tabela 1

Distribuição do Tempo por Atividade entre os Agricultores Russos, no Início do Século

Fonte: Chayanov, *op. cit.*, p. 74, Tabelas 2-3.

Tabela 2 Distribuição do Tempo por Atividade entre os Toupourri

	Nº médio de dias utilizados	
	Homens	Mulheres
Trabalho no campo	106	82
Outros trabalhos	88	107
Tempo livre	161	165
Doença	10	11

Fonte: J. Guillard, "Essai de mesure de l'activité du paysan africain: le Toupourri", *Agronomie Tropicale*,

	Agri- Cultura %	Artesanato e Comércio %	Trabalho Produtivo Total %	Afazer Domésticos %	Lazer %	Festivais %	Total %
Vologda Uezd, Vologda Guberniya	24,7	18,1	42,8	4,4	33,8	19,8	100,0
Volokolams Uezd, Moscow Guberniya	28,6	8,2	36,8	-	43,2	20,0	100,0
Starobel'sk Uezd, Kharkov Guberniya	23,6	4,4	28,0	3,0	42,0	27,0	100,0

Paris, julho-agosto, 1958, citado por Clark e Haswell, *op. cit.*, p. 190.

Podemos observar a partir da tabela acima que não somente o tempo alocado a outras atividades pode ser grande como o tempo dedicado ao ócio pode ter importância razoável em certas sociedades.⁴

A partir destas observações podemos começar a elaborar nossa estrutura teórica. Podemos supor que quanto mais atrasada uma sociedade, tanto mais autosuficientes deverão ser suas unidades econômicas. Assim, no limite, isto é, na ausência de um sistema de mercado, as unidades econômicas deverão produzir quase tudo que consomem. A unidade econômica variará de acordo com o tempo e a sociedade em questão, podendo ser uma família camponesa como na Rússia do início do século, ou uma tribo do norte dos Camarões de nossos dias, ou ainda, mesmo, uma fazenda

⁴ Quanto ao ócio, Clark e Haswell observam que na Inglaterra, no século XVIII, a população de artífices não trabalhava mais do que quatro dias por semana, dedicando o resto do tempo ao ócio ou a se embriagar. Também na mesma época, na França, os agricultores não trabalhavam mais do que 200 dias por ano. (Clark e Haswell, *op. cit.*, p. 192.)

brasileira em meados do século passado. O importante a observar é que essas unidades isoladas de um mercado devem produzir quase tudo que consomem. Aquilo que obtêm de fora o fazem através de contatos esporádicos ou muitas vezes só a custos extremamente elevados. Assim, não é de se estranhar que em sociedades onde a estrutura de mercado, por qualquer motivo que seja (talvez, devido à ausência de transportes ou, talvez, devido à falta de segurança política), não esteja muito desenvolvida, as unidades agrícolas se dediquem a afazeres não estritamente agrícolas. E, também, não é de se estranhar que nessas sociedades o ócio possa absorver boa parte do tempo dos trabalhadores. Suponhamos que uma unidade econômica nessas circunstâncias já tivesse produzido tudo que precisava para satisfazer suas necessidades básicas e que houvesse a possibilidade de expandir a produção agrícola de um produto, através de uma redução do tempo alocado ao ócio. Que incentivo poderia ter uma tal unidade para assim proceder, se com o excedente agrícola produzido nada poderiam fazer, isto é, não poderiam trocá-lo por nada visto inexistirem mercados onde essas trocas pudessem ser efetuadas?

Está claro que à medida que os mercados se desenvolvem surgem as possibilidades de troca e conseqüentemente a possibilidade de uma redução do tempo alocado ao ócio, bem como de uma maior especialização nas atividades mais produtivas. Para o setor agrícola acreditamos poder admitir, sem incorrer no risco de ser contestados, que as atividades mais produtivas são as próprias atividades agrícolas. Assim, com o crescimento do mercado e a conseqüente especialização que este permitiria, haveria a tendência para o setor agrícola se dedicar cada vez mais às atividades propriamente agrícolas e abandonar as atividades artesanais.

Tal visão dos efeitos do crescimento do mercado não é defendida somente por economistas de formação "clássica" como Smith e Ricardo, como também por economistas de outras escolas. Lenin, por exemplo, cita extensamente Marx para mostrar que a divisão do trabalho é uma das pedras fundamentais do desenvolvimento do capitalismo. Em suas palavras: "... a divisão social do trabalho é a base de todo o processo de desenvolvimento da economia de produtos e do capitalismo".⁵

Nosso modelo alternativo de desenvolvimento industrial deve resolver teoricamente todos os problemas apresentados pelos outros modelos. Em outras palavras, só podemos nos dar por satisfeitos do ponto de vista teórico se o modelo responder adequadamente a uma série de perguntas. Chamemos o nosso modelo de desenvolvimento industrial pela simples especialização. Pois bem, as perguntas que deve responder seriam as seguintes: primeiramente, a simples especialização criaria um mercado para produtos industriais? Em segundo lugar, forneceria a mão-de-obra para o setor emergente? Em terceiro lugar, forneceria a alimentação para essa mão-de-obra? Em quarto lugar, o problema de fornecimento de matériaprima para o nosso setor industrial seria resolvido? E, finalmente, de onde viria o capital para o novo setor?

Tentemos resolver esses problemas um a um. Vejamos primeiramente o problema do mercado. A especialização levaria ao aparecimento de um mercado para produtos industriais? Acreditamos que esta seja a pergunta mais fácil de responder. Vejamos por quê. Estamos partindo do pressuposto de que estamos frente a uma economia em que as unidades

⁵ Lenin, *The Development of Capitalism in Russia*, Moscow, 1956, p. 13.

econômicas estão mais ou menos isoladas umas das outras e que, por conseguinte, tenham de ser razoavelmente auto-suficientes. Assim, no caso brasileiro, as fazendas no século passado faziam seus próprios implementos agrícolas, seus utensílios domésticos (potes, vasilhames etc) e boa parte do que precisavam em termos de vestimentas (especialmente para a escravaria). Ora, se essa era a situação inicial, havendo especialização na produção de produtos agrícolas, essas atividades seriam abandonadas, criando-se, assim, um mercado para esses produtos que antes eram produzidos na própria fazenda. O agricultor em vez de produzi-los diretamente iria obtê-los no mercado em troca de produtos agrícolas.

O segundo problema - fornecimento da mão-de-obra - também não parece muito difícil de ser solucionado. Efetivamente, se partirmos do ponto de que a divisão do trabalho com a especialização dos agricultores na atividade agrícola aumenta a produtividade do sistema como um todo, isto significa que haveria mão-de-obra para as novas atividades fabris. Mesmo que a especialização não aumentasse a produtividade, poderíamos conceber a transferência das pessoas que antes executavam as tarefas artesanais no setor agrícola para o novo setor fabril, e, mesmo assim, com esse pressuposto mais restritivo, resolveríamos o problema da mão-de-obra. O problema seria ainda mais facilmente solucionado se em vez de pensarmos em termos de transferência de mão-de-obra, pensássemos em termos de um processo mais longo que resultaria do crescimento mais lento do emprego no setor agrícola em comparação com o do setor industrial. Isso se daria se uma proporção crescente dos novos integrantes da força de trabalho fosse absorvida pelo setor fabril em vez de o ser pela agricultura. Aqui surge um problema. Se houvesse uma transferência direta da mão-de-obra da agricultura para o setor fabril ou indireta através de taxas de absorção diferentes, como foi sugerido acima, isso não envolveria algum custo social? Devemos lembrar-nos que é na resposta a esta pergunta que se situa uma das maiores críticas ao modelo de Lewis. Não somos tão otimistas quanto Lewis a ponto de afirmar que a transferência se daria sem custos sociais. Acreditamos que tais mudanças envolvem custos sociais que são algumas vezes substanciais. Mas também afirmamos que se a especialização levar a um aumento na renda *per capita* da comunidade, estes custos sociais poderiam ser pagos sem grande dificuldade.

O terceiro problema, qual seja, se o nosso modelo forneceria a alimentação para a mão-de-obra fabril emergente, cremos que já foi solucionado na resposta à pergunta anterior. Se partirmos do pressuposto de que nossa situação inicial é uma onde parte da mão-de-obra do setor agrícola se dedica a atividades artesanais, é óbvio que esta mão-de-obra deve estar sendo alimentada. Se transferíssemos essa mão-de-obra para o setor fabril, a produção agrícola em nada cairia e, dessa forma, não podemos ver como essa mão-de-obra poderia deixar de ser alimentada. As mesmas observações seriam válidas para o problema da matéria-prima.

Quanto ao capital para o novo setor, aí o problema toma feições mais complexas. Poderíamos tentar resolver esse problema *à la* Lewis, afirmando que nas fases iniciais de desenvolvimento do setor fabril a maior parte das inversões seria na forma de obras de engenharia civil, onde a própria mão-de-obra se metamorfosearia em capital. Acreditamos ter mostrado quando da apresentação do modelo de Lewis que o problema não é tão simples assim. Mesmo que grande parte das inversões fosse em construção civil, ainda haveria uma parte correspondente às máquinas e equipamentos que forçosamente deveriam ser importados.

Assim, tínhamos mostrado na ocasião que para que o modelo funcionasse não bastaria somente a existência de um excedente de mão-de-obra, mas também um excedente agrícola exportável. Para seu funcionamento é necessário que o setor agrícola esteja exportando ou seja capaz de exportar produtos agrícolas. A análise baseada na "abordagem do produto principal", no capítulo anterior, demonstrou que o ciclo do café conseguiu gerar as condições básicas para o início do processo de industrialização.

Neste ponto poder-se-ia perguntar como seria possível a uma economia do tipo que descrevemos exportar? Partimos do pressuposto que a economia era atrasada provavelmente devido à dificuldade de comunicações, o que forçava suas unidades econômicas a serem auto-suficientes. Muito bem, como seria possível a uma economia nessas condições exportar? A existência de um setor exportador pressupõe algum meio de transporte razoavelmente eficiente para os produtos agrícolas chegarem até os portos.

Então como explicar o caso brasileiro? Como veremos adiante, em meados do século passado, as vias de transporte no Brasil eram das mais primitivas. Quase todo o transporte no interior do País se fazia no lombo de burros. Nestas condições, as unidades econômicas da época, isto é, as fazendas, eram quase que completamente auto-suficientes. O que permitiu que o mercado se desenvolvesse, levando à especialização, ao aumento na produtividade (na ausência de novas técnicas agrícolas), à rápida acumulação de capital, ao desenvolvimento dos meios de transporte e a uma incipiente industrialização foi o fato que acabamos de apontar - o Brasil estava numa situação privilegiada quanto ao produto que podia exportar, o café, um produto de alto preço por unidade de peso. Foi este o elemento-chave que permitiu a quebra de nosso isolamento econômico e o início do desenvolvimento brasileiro.

Embora o desenvolvimento industrial pela simples especialização pareça viável e, segundo veremos oportunamente, corresponda aproximadamente à experiência brasileira, este não se processa automaticamente. É necessário que haja um agente para que este ocorra. O comércio internacional cria as condições para que a especialização possa processar-se e, através desta, o país sofra uma diversificação econômica. Mas a questão que se coloca é se estas condições serão aproveitadas. Para que tal aconteça é necessário a existência de agentes que percebam o aparecimento dessas oportunidades para transformações e decidam aproveitá-las.

No caso da venda de produtos agrícolas para o mercado internacional, podemos admitir que num país onde a agricultura estivesse nas mãos de grandes proprietários preocupados em fazer lucros, como seria o caso brasileiro, os próprios proprietários se encarregariam de realizar as transformações no setor agrícola. Em outras palavras, quanto à especialização na agricultura, os agentes, no caso, seriam os próprios fazendeiros.

Não podemos dizer o mesmo com relação às transformações em outros setores. O comércio internacional abre perspectivas para a diversificação de toda a estrutura econômica de um país e não só de um maior "desenvolvimento" agrícola, como amplamente demonstrado no capítulo anterior. Ocorre que quanto aos outros setores que poderiam diversificar ou, mesmo, surgir, como subproduto das oportunidades que o comércio internacional abriria, provavelmente não o farão através da atuação dos

fazendeiros. Não precisamos, necessariamente, acreditar na miopia empresarial como proposta por Hirschman para que concordemos com essa formulação. Basta lembrarmos que num país tecnologicamente atrasado com relação a outros, novas áreas ou setores só se desenvolverão à custa da absorção de novos conhecimentos técnicos e com adequado apoio financeiro. Em outras palavras, o agente das transformações econômicas, ou seja, o empresário, necessitaria, como na visão de Schumpeter, de recursos financeiros e conhecimentos técnicos adequados. Convém observar que a existência de amplos recursos nas mãos de um empresário poderia, até certo ponto, compensar a carência de conhecimentos tecnológicos, visto que com os recursos financeiros disponíveis poderia importar as máquinas e os técnicos necessários à implantação de um novo setor. O que gostaríamos de enfatizar é que a carência de conhecimentos tecnológicos só seria compensada com um acréscimo nos recursos financeiros. Assim, se tivermos dois empresários A e B, sendo que A dispõe de conhecimentos tecnológicos e de recursos financeiros para a implantação de um empreendimento "novo" Z, e B não dispõe dos conhecimentos para a implantação de Z; B só poderia fazê-lo se dispusesse de recursos financeiros superiores aos de A. Esperaríamos que quanto mais sofisticado, tecnicamente, o processo envolvido no empreendimento Z, tanto maior deverá ser o adicional de recursos financeiros de que B deverá dispor para poder suprir sua deficiência de conhecimentos tecnológicos.

Ora, acreditamos que os fazendeiros não seriam o grupo melhor colocado para desenvolver os novos setores visto que, em comparação com outros grupos da sociedade que poderiam agir, como os empresários destes novos setores, os fazendeiros estariam mal colocados tanto em relação à falta de conhecimentos técnicos como também devido à falta de recursos financeiros líquidos suficientemente amplos. Assim, esperaríamos que os novos setores não fossem desenvolvidos pelos fazendeiros mas por outros grupos melhor preparados para tal. Não queremos dizer com isto que os fazendeiros não teriam nenhuma participação no processo de diversificação dos outros setores mas que, provavelmente, esse papel seria reduzido quando confrontado com o de outros grupos. Esses outros grupos a que estamos fazendo alusão seriam: *a)* empresários estrangeiros, *b)* empresários nacionais detentores de conhecimentos técnicos e/ou recursos financeiros adequados para desenvolver novos setores e *c)* o Estado.

Quanto aos empresários estrangeiros, especialmente os britânicos no século passado, eles estariam idealmente preparados para desenvolver os setores mais modernos pois não somente seriam os detentores dos conhecimentos tecnológicos como disporiam de recursos financeiros adequados para o desenvolvimento de tais setores. Quanto aos empresários nacionais, acreditamos que estariam preparados a desenvolver setores de tecnologia menos sofisticada e que demandassem um empate financeiro mais modesto. Enquanto o Estado, devido à massa de recursos financeiros à sua disposição, poderia desenvolver qualquer área que lhe aprouvesse.

A Agricultura no Período 1850-1930:

A Inexistência de uma Revolução Agrícola

Uma análise do desenvolvimento econômico brasileiro no século XIX implica forçosamente um estudo detalhado de sua evolução, porque a agricultura, na época, era a atividade econômica de maior expressão. À semelhança do que faz a maioria dos autores, podemos dividir a agricultura como: de subsistência e de exportação.⁶ A de subsistência compreenderia todos os produtos que são normalmente produzidos pelas unidades econômicas para consumo próprio, não visando, portanto, ao mercado. No Brasil do século passado seriam produtos como o milho, o feijão, o arroz, a mandioca etc. Geralmente esses produtos eram produzidos nas fazendas para consumo interno, raramente eram comercializados. Quando isto sucedia, era quase que exclusivamente para o comércio local devendo o volume de tais transações ser bastante reduzido devido ao isolamento em que viviam as unidades econômicas. Não vamos nos preocupar com uma análise de produção de produtos de subsistência por três razões. Primeiramente, por serem produtos que deveriam ser produzidos, como vimos acima, em quantidades exclusivamente necessárias para o consumo, não devendo apresentar sua produção *per capita*, portanto, grande variação ao longo do tempo. Em segundo lugar, por não serem objeto de comércio. E, finalmente; por não existirem muitas informações a respeito de sua produção.

O que nos interessará, basicamente, em nossa análise, será o estudo da agricultura para exportação. Esta, sim, mediria, por assim dizer, o excedente econômico gerado numa economia agrícola e como tal nos daria para esse tipo de economia um índice razoável de seu grau de desenvolvimento.

Analizando as estatísticas do comércio exterior brasileiro, apresentadas na Tabela 3, podemos ver que durante o século passado (e, na realidade, até 1940) oito produtos agrícolas foram responsáveis, nesse período, por entre 80% e 95% de nossas exportações totais, a saber: café, açúcar, cacau, erva-mate, fumo, algodão, borracha, e couros e peles. Desses oito produtos a maioria, como o cacau, o mate, o algodão, o fumo, a borracha e os couros e peles, sempre teve uma participação reduzida em nossas exportações; quando eles chegaram a alcançar

Tabela 3 Comércio Exterior do Brasil - Principais Produtos Exportados (% sobre o total da exportação)

Decênios	Café	Açúcar	Cacau	Erva-mate	Fumo	Algodão em pluma	Borracha	Couros e peles	Total
1821/30	18,4	30,1	0,5	-	2,5	20,6	0,1	13,6	86,8
1831/40	43,8	24	0,6	0,5	1,9	10,8	0,3	7,9	89,8
1841/50	41,4	26,7	1	0,9	1,8	7,5	0,4	8,5	88,2
1851/60	48,8	21,2	1	1,6	2,6	6,2	2,3	7,2	90,9
1861/70	45,5	12,3	0,9	1,2	3	18,3	3,1	6	90,3
1871/80	56,6	11,8	1,2	1,5	3,4	9,5	5,5	5,6	95,1
1881/90	61,5	9,9	1,6	1,2	2,7	4,2	8	3,2	92,3

⁶ Nossa conceituação de agricultura de subsistência incluiria o que muitos autores chamariam agricultura para o mercado interno.

1891/1900	64,5	6	1,5	1,3	2,2	2,7	15	2,4	95,6
1901/10	51,3	1,2	2,8	2,9	2,4	2,1	28,2	4,3	95,2
1911/20	53	3	3,6	3	2,6	2	12,1	6,2	85,5
1921/30	69,6	1,4	3,2	2,7	2,1	2,4	2,6	4,6	88,6
1931/40	52,4	0,4	4,1	1,7	1,6	13,9	1	4,4	79,5

Fontes Anuário Estatístico do Brasil, 1939, p. 1.380.

uma certa importância como no caso da borracha (e, talvez, do algodão), foi de curta duração o período em que pesaram na balança.

Dessa forma, grosso modo, o estudo de nosso desenvolvimento agrícola no século passado prendeu-se a dois produtos: o açúcar e o café, ou no máximo a três produtos, se incluirmos o algodão. É nesses dois ou três produtos que vamos encontrar a chave de `nosso desenvolvimento agrícola no século passado, e, mesmo, nas primeiras décadas de nosso século. É também através da análise da evolução da produção desses produtos que iremos descobrir o início de certas tendências que

levaram primeiramente a um desenvolvimento desequilibrado da economia brasileira, e, em segundo lugar, aos primórdios de nossa industrialização.

Antes de prosseguirmos com nossa análise, entretanto, conviria termos uma, idéia do desenvolvimento das exportações brasileiras no século passado em termos globais. Encontramos a seguir a Tabela 4 que nos fornece o valor das exportações *per capita* entre 1796 e 1907 em £ correntes.

A julgar pelos dados contidos, nessa tabela, as exportações *per capita* estagnaram (chegando inclusive a cair no período de agitação política de 1808-1830) até meados do século, a partir do qual parecem ter quase que dobrado. Se nos dermos ao trabalho de transformar os dados em £ correntes para £ com um valor constante (base 1913), veremos que os resultados obtidos acima não se alteram substancialmente. A Tabela 5 a seguir nos dá o valor aproximado das exportações brasileiras *per capita* em libras de 1913.

Assim, novamente são confirmadas as conclusões anteriores. Parece que, até a década de-40, as exportações brasileiras *per capita* paralisaram-se. A partir da década de 50 sofreram um aumento em cerca de 100%. Convém lembrar que se as exportações *per capita* estagnaram na primeira metade do século e que se durante este período de inércia houve, como sugere Celso Furtado,⁷ um aumento relativo no setor de subsistência, isto seria perfeitamente compatível com um aumento no nível de renda *per capita* e, não, como afirma Furtado, com uma queda no nível de renda durante o período. De qualquer forma, se é que houve uma regressão ao setor de subsistência, o aumento no nível de renda *per capita* deve ter sido mínimo.

A partir de 1850 é que notamos um grande desenvolvimento do setor exportador o qual consegue dobrar seu volume de exportações *per capita* em cerca de 50

⁷ Celso Furtado, *Formação Econômica do Brasil*, Editora Fundo de Cultura, 1964, p. 132.

anos. Admitindo-se um setor de subsistência em estagnação em termos *per capita* e uma participação percentual constante deste na economia como um todo, entre 1855 e 1905, a renda *per capita* no Brasil não pode ter aumentado mais do que 50%.⁸ Desta forma, acreditamos ser um pouco exagerada a estimativa

Tabela 4 Exportações Brasileiras em £/Capita

Período	1796	1806	1813/17	1823/27	1833/37	1843/47	1853/57	1863/67	1873/77	1883/87	1883/87	1903/07
Valor	1,130	1,312	0,629	0,988	1,054	1,014	1,434	1,724	2,016	1,567	1,742	2,266

Tabela 5 Exportações Brasileiras em £/Capita (£ de 1913)

Período	1796	1806	1813/17	1823/27	1833/37	1843/47	1853/57	1863/67	1873/77	1883/87	1883/87	1903/07
Valor	0,799	0,801	0,398	0,718	1,024	1,000	1,207	1,451	1,786	1,850	2,390	2,675

⁸ Estamos admitindo neste caso um limite máximo de participação do setor de exportação na economia de 50%.

de Furtado⁹ de uma taxa de crescimento de 1,5% a.a *per capita* nesse período. Acreditamos com Leff¹⁰ que a taxa de aumento na renda *per capita* : deva ter sido bem menor do que aquela estimada por Furtado.

Pelos dados anteriormente apresentados, somos levados a concluir que pouco parece ter ocorrido em termos globais no panorama agrícola brasileiro no século passado. Na realidade, entretanto, essas taxas de crescimento escondem profundas mudanças na situação agrícola do País. Tais mudanças estiveram associadas ao declínio agrícola do Norte/Nordeste e à ascensão da agricultura do Sudeste como vimos no capítulo anterior. A tabela a seguir nos dá uma idéia da magnitude das transformações ocorridas entre meados do século passado e início do presente.

Tabela 6 Percentagem do Total das Importações e Exportações Brasileiras

	Importações		Exportações	
	1852/57	1919	1852/57	1919
Grupo I: Amazonas, Goiás, Mato Grosso	0,1	1,1	0,1	3,1
Grupo II: Pará, Maranhão, Piauí; Ceará	7,6	3,7	7,2	6,5
Grupo III: Rio G. do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Bahia	31,9	13,5	31,2	13,3
Grupo N: Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Distrito Federal	55,2	72,3	54,5	68,1
Grupo V: Paraná, Santa Catarina, R. G. do Sul	5,2	9,5	7,0	9,0

Fonte: J. F. Normano, *Evolução Econômica do Brasil*, C. E. N., São Paulo, 1945, p. 16.

⁹ *Op. cit.*, p. 175.

¹⁰ N. Leff, "Estimativa da Renda Provável do Brasil no século XIX com base nos dados sobre a moeda", R.B.E., vol. 26, nº 2, abril/junho, 1972.

O que salta imediatamente aos olhos num exame da tabela acima é a substancial diminuição em termos relativos da participação do Nordeste no nosso comércio exterior nas seis décadas abrangidas pela tabela e o aumento na participação relativa do Sudeste. Este processo já se havia iniciado a partir de princípios do século XIX como atestam os dados de Simonsen¹¹ sendo que os últimos 50 anos só, por assim dizer, o completaram. Assim, segundo o referido autor, a participação do que seria o Grupo II.(Norte), nas nossas exportações, em 1796, seria de 11,6%; a do Grupo III (Nordeste), de 55,6%; e a do Grupo IV (Sudeste), de 32,8%. O que houve, portanto, entre 1796 e 1850 foi exatamente a inversão das posições relativas do Nordeste e do Sudeste. Enquanto no início do século XIX era o Nordeste que liderava as exportações, em meados do século essa primazia tinha passado para o Sudeste, a última metade do século vindo somente acentuar a tendência que tinha se firmado desde seu início.

A mudança que acabamos de observar nos pólos econômicos fez-se acompanhar de uma série de mudanças secundárias, inclusive no setor demográfico. Enquanto Pernambuco e Bahia, os dois típicos representantes do Grupo III (Nordeste), mostraram taxas de crescimento variando entre um mínimo de 1,1% a.a e um máximo de 1,9% a.a., durante o século passado, a população do Sudeste crescia a taxas bem mais elevadas, atingindo em São Paulo, na década de 90, a elevada taxa de 5,1% a.a.

Vamos encontrar as origens de tais mudanças no século XVIII, na descoberta do ouro em Minas, e no século XIX, no "colapso" da economia açucareira e algodoeira nordestina e na ascensão do café no Sudeste. Na tabela a seguir encontramos uma síntese do desenvolvimento do setor exportador das principais regiões do Brasil até inícios de nosso século.

Como podemos observar, em termos *per capita*, enquanto as exportações baianas e pernambucanas estagnaram por um século, tal não sucedeu com o Centro-Sul representado por São Paulo e pelo Rio, que apresentaram acentuado aumento nas exportações *per capita*. No caso do Rio, o ápice de tal desenvolvimento parece ter ocorrido nas décadas de 70 e 80. Já em São Paulo, parece ter ocorrido na última década do século passado e na primeira do século XX. Para o Rio as exportações aumentaram nada menos do que sete vezes entre 1796 e a década de 80 e para São Paulo em mais de vinte vezes entre 1796 e o fim do século.

¹¹ Roberto C. Simonsen, *História Econômica do Brasil*, C. E. N., São Paulo, 1937, vol. II, p. 226. A respeito do deslocamento do eixo econômico do Nordeste para o Sudeste convém observar que talvez tenha iniciado no próprio século XVIII com a descoberta de ouro nas Gerais. De qualquer forma parece ter se iniciado bem antes de meados do século passado quando o café se torna o principal produto de nossa pauta de exportação. Dessa forma não podemos concordar com as idéias de N. Leff sobre as origens do desenvolvimento desequilibrado brasileiro ("Desenvolvimento econômico e desigualdade regional: origens do caso brasileiro" in *R.B.E.*, vol. 26, jan/mar 1972) que segundo ele se prenderiam a uma maior rentabilidade relativa do café comparado com o açúcar e o algodão, conjugada com uma taxa de câmbio "artificialmente alta" em função das exportações de café no período. Tal hipótese poderia ser verdadeira se as desigualdades entre Norte/ Nordeste e Sudeste tivessem se iniciado por volta de 1840-1850 e não como apontam Simonsen, Normano e outros, bem antes dessa época, isto é, em pleno século XVIII.

Tabela 7 Exportações *per capita* em £ de 1913

Ano	Brasil	Rio de Janeiro	São Paulo	Bahia	Pernambuco
1796	0,799	1,473	0,037	2,042	0,914
1806	0,801	1,279	-	1,271	1,172
1813/17*	0,398	-	-	1,370 ¹	-
1823/27*	0,718	-	-	-	-
1833/37*	1,024	-	-	-	-
1841/42	-	2,980	-	0,644	-
1843/47*	1,000	-	-	0,835	-
1853/57*	1,207	5,096	0,499	1,192	1,384
1863/67*	1,451	5,721	0,806	1,160	2,178
1873/77*	1,786	8,490	2,322	0,997	1,945
1883/87*	1,850	8,529	4,401	0,933	1,728
1893/97*	2,390	6,750	7,679	0,967	1,553
1903/07*	2,675	4,259	6,766	1,707	1,055

Fonte: Nicol R.N.V.C., "A Agricultura e a Industrialização no Brasil (1850-1930)", tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Ciências Sociais, Apêndice.

Observações: * Indica as médias anuais do período.

(¹) Refere-se ao ano de 1817.

Assim, o que à primeira vista pareceria uma economia, o que vale dizer para a época, uma agricultura, em semi-estagnação, na realidade apresenta dois aspectos distintos: o de uma região que praticamente esteve inerte por um século e uma segunda região onde a agricultura de exportação apresentou taxas elevadíssimas de crescimento no mesmo período.

Vamos encontrar a razão para tais fenômenos no século passado, no comportamento dos três elementos básicos acima apontados, da agricultura de

exportação brasileira no período: o algodão, o açúcar e o café. Os dois primeiros produtos seriam típicos das exportações do Norte/Nordeste, enquanto o café representaria as exportações do Sudeste.

Na verdade, se analisarmos mais atentamente os dados da tabela anterior veremos que o Nordeste mesmo dentro de uma perspectiva de estagnação secular vai mostrar certas variações substanciais em suas exportações em certos períodos. Tal é o caso de Pernambuco onde o valor médio das exportações *per capita* chega quase a dobrar entre as décadas de 50 e 60 para, nas décadas seguintes, voltar ao nível anterior. Tal comportamento, como teremos oportunidade de demonstrar adiante, prendeu-se a efeitos gerados pela guerra civil norte-americana sobre as culturas tradicionais da região. Uma vez terminada a guerra e cessados os efeitos, a região regrediu ao *status quo*.

É dentro dessa, visão de estagnação secular em termos *per capita* do Norte/ Nordeste e do rápido desenvolvimento do Centro-Sul que analisaremos os três produtos típicos de nossa pauta de exportações no século passado: o algodão, o açúcar e o café. Começemos com o algodão.

O Algodão

"Está hoje verificado que já os povos indígenas o cultivaram antes mesmo da chegada dos portugueses."¹² O produto obtido era utilizado na confecção de redes e alguns outros apetrechos simples para a pesca e a moradia. "Chegando aqui, os portugueses começaram a cultivá-lo em certa escala para o consumo da colônia. Nisso se ocuparam os escravos, assim como as mulheres escravas teciam e fiavam em casa panos grossos para vestuário e sacos. Exportação não se fazia."¹³ Segundo Normano: "Na época colonial, o algodão era cultivado na zona norte do País, especialmente na Bahia, Pernambuco e Maranhão, primeiro para suprir as necessidades dos distritos e gradualmente, para fornecer a outras partes do mundo."

Existe certa controvérsia sobre qual foi a primeira província a exportar o produto. Lindolpho Xavier sustenta que foi a Paraíba em meados do século XVI.¹⁴

William W. Coelho de Souza¹⁵ afirma que foi o Maranhão alguns séculos mais tarde, no que é corroborado por Ildefonso Albano.¹⁶ Qualquer que tenha sido a primeira província a exportar, o fato é que com o grande desenvolvimento da indústria de tecidos de algodão na Inglaterra a partir de meados do século XVIII, a produção brasileira para exportação começou a aumentar. Podemos acompanhar seu crescimento no Maranhão

¹² Lindolpho Xavier, "Produção e Comércio do Algodão no Brasil", in *Anais da 1ª Conferência Algodoeira*, São Paulo, 1922, vol. III, p. 23.

¹³ Lindolpho Xavier, *op. cit.*, p. 24.

¹⁴ *Op. cit.*, p. 23.

¹⁵ William W. Coelho de Souza, "O Algodão no Maranhão", in *Anais da 1ª Conferência Algodoeira*, São Paulo, 1922, vol. II, p. 67.

¹⁶ Ildefonso Albano, "O Algodão no Ceará", in *Anais da 1ª Conferência Algodoeira*, São Paulo, 1922, vol. II, p. 172.

através dos dados que nos são fornecidos por Luís Amaral,¹⁷ aparentemente baseados nos dados de Coelho de Souza.¹⁸ Para esta província, a média anual das exportações do produto, que entre 1761-1770 não atingiu mais que 176 toneladas, passa entre 1811-1820 para 2.773 toneladas, mais que decuplicando a média das exportações em 50 anos. Tal fenômeno não se restringiu ao Maranhão, atingindo, como observa Simonsen, grande parte das províncias do Nordeste, especialmente Pernambuco. "Divulgado o uso do algodão para o fabrico de panos, tomou a sua cultura grande incremento no Norte e Nordeste brasileiro. Em Pernambuco, no final do século XVIII, alcançou em certos anos tanta importância como o açúcar."¹⁹ Um outro autor refere-se ao mesmo fenômeno nos seguintes termos: "Pernambuco, que só se preocupava com a canade-açúcar, começou em 1778 a exportar as primeiras remessas de algodão. Muito diminuta era, porém, essa exportação e só de 1781 em diante tomou ela maior impulso. Tal foi, em compensação, daí em diante, esse comércio para o exterior que o porto de Recife se tornou, em breve, o mais importante da colônia, excedendo mesmo em movimento ao da metrópole, isto é, Lisboa."²⁰

Já em fins do século XVIII e início do século XIX, o algodão era um dos nossos principais produtos de exportação estando sua produção concentrada, como acabamos de observar, nas províncias do Norte e Nordeste. Ainda, segundo Simonsen, "em 1796 representava 20% da exportação brasileira (2.200 contos em 11.400); em 1805, 28% (4.000 contos em 14.000); em 1819, 18%".²¹ Do total das exportações de algodão para o ano de 1796 que, segundo o mesmo autor, atingiram 2.743 contos, o Maranhão contribuiu com 30,84%; Pernambuco, com 30,15%; a Bahia, com 12,61%; o Pará, com 2,59%; e a Paraíba, com 3,00%. A situação em 1806 pouco diferia da anterior. De um total exportado de algodão correspondente a 3 544 contos, o Norte e Nordeste ainda contribuíram com a quase totalidade das exportações do produto visto que ao Maranhão couberam 32,39% das mesmas; a Pernambuco, 52,04%; à Bahia, 11,28%; e ao Pará, 2,00%.²²

No início do século XIX quase tanto algodão era exportado do Brasil para a Inglaterra quanto dos EUA para aquele país; e, embora a produção brasileira aumentasse em face do aumento na demanda, os esforços brasileiros foram esbarrar contra a competição norte-americana. De uma situação onde o mercado britânico era dividido meio a meio entre o Brasil e os EUA, rapidamente nós perdemos nossa participação no mercado britânico, deixando-o quase que inteiramente nas mãos dos norte-americanos como bem indicam os dados coletados por Normano.

¹⁷ Luís Amaral, *História Geral da Agricultura Brasileira, C.E.N.*, São Paulo, vol. II, pp. 216, 217.

¹⁸ *Op. cit.*, pp. 103-7.

¹⁹ R. Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 204.

²⁰ Lindolpho Xavier, *op. cit.*, p. 25.

²¹ R. Simonsen, *op. cit.*, vol. II, pp. 205 -6.

²² R. Simonsen, *op. cit.*, vol. II, pp. 226, 227, 228.

Tabela 8 Quantidade de Algodão Importada pela Inglaterra

	Sacas	
	Do Brasil	Dos EUA
1800	30.593	40.342
1801	37.900	51.447
1802	72.660	105.187
1803	70.263	103.063
1804	45.739	102.174
1805	52.141	122.078
1806	47.802	124.092
1807	18.981	171.268

Fonte: *Correio Brasiliense*, vol. I, p. 55, Londres, 1808, *apud* Normano, op. cit., p. 43.

Mesmo assim, continuou a ser produto importante em nossas exportações durante o século. A tabela a seguir nos fornece o volume e o valor de nossas exportações do produto em médias decenais até inícios do século, bem como a percentagem relativa que representava no total de nossas exportações.

Tabela 9 Esportações Brasileiras de Algodão (Médias Decenais)

Período	T	% sobre o total das exportações	Valor em £ (000)	Valor em £ (000) de 1913
1821/30	12.217	20,6	806	669,04
1831/40	11.384	10,8	530	519,88
1841/50	11.111	7,5	410	410,90
1851/60	14.125	6,2	635	578,90
1861/70	28.894	18,3	2.729	2.311,20
1871/80	38.244	9,4	1.907	1.610,96
1881/90	22.778	4,2	921	981,24
1891/1900	15.900	2,7	780	985,72
1901/10	19.388	2,1	1.005	1.159,73
1911/20	15.996	2,0	1.368	925,89

Fonte:- Nicol, R. N. V. C., op. cit., Apêndice.

Durante todo o século as áreas produtoras pouco variaram. Exceção feita a um curto período, durante a Guerra de Secessão norte-americana, quando surgiu uma lavoura algodoeira em São Paulo,²³ as grandes áreas produtoras de algodão continuaram a ser o Norte

²³ A esse respeito ver a tese de Alce P. Canabrava, *O Desenvolvimento da Cultura do Algodão na Província de São Paulo (1861-1875)*, São Paulo, 1951.

e o Nordeste - "Pernambuco foi sempre o principal produtor de algodão no Brasil [no século passado] sendo sua exportação superior a de todos os demais produtores reunidos, devendo-se notar que no cômputo de sua exportação figuram grandes parcelas de algodão vindas do Rio Grande do Norte, Paraíba, Ceará e Alagoas".²⁴

Um segundo fato a observar com relação ao algodão é que praticamente até meados do século sua exportação estagnou tanto em quantidade quanto em valor, o que significa que, em termos *per capita*, deve ter havido sensível declínio em sua produção durante o período. Somente durante a Guerra de Secessão é que notamos uma mudança na situação dessa lavoura. Os mercados europeus cortados de seu tradicional fornecedor-, o Sul dos EUA, se viram forçados a buscar suas fontes de suprimento em outras regiões. Tal mudança, acompanhada que foi por uma violenta redução na oferta mundial de algodão, só podia ter se traduzido numa elevação do preço médio do produto o que incentivou as regiões que normalmente não poderiam competir com os EUA, devido a seus altos custos de produção, a entrarem no mercado. Tal foi o que sucedeu com o Brasil.

É conveniente nos determos um pouco mais nos efeitos da Guerra de Secessão sobre o algodão brasileiro. Primeiramente, com relação aos preços. A tabela abaixo nos dá a variação dos preços do produto no período 1850-1875 (em £ de 1913).

Tabela 10 Preço Médio do Algodão 1850/1876

Ano	Valor médio/t (£ de 1913)	Ano	Valor médio/t (£ de 1913)	Ano	Valor médio/t (£ de 1913)
1850/51	59,15	1860/61	48,57	1870/71	41,95
1851/52	42,72	1861/62	71,28	1871/72	46,25
1852/53	35,34	1862/63	95,47	1872/73	46,79
1853/54	36,83	1863/64	138,43	1873/74	38,92
1854/55	35,26	1864/65	116,81	1874/75	43,45
1855/56	36,19	1865/66	95,66	1875/76	39,73
1856/57	40,63	1866/67	72,76		
1857/58	46,23	1867/68	61,73		
1858/59	31,64	1868/69	55,07		
1859/60	50,65	1869/70	71,01		

Fonte: Nicol, R. N. V. C., *op. cit.*, Apêndice

Como podemos observar, o preço médio do produto, se comparado com o período anterior, chegou quase que a triplicar durante a guerra civil norte-americana. Na realidade, finda a guerra, ainda levaria algum tempo para o Sul dos EUA voltar a produzir o produto normalmente, razão pela qual a alta no preço de produto perduraria

²⁴ Lindolpho Xavier, *op. cit.*, p. 25.

até os primeiros anos da década de 70.²⁵

Bem podemos imaginar o incentivo que tal situação deve ter dado às regiões que podiam produzir algodão no Brasil. No Nordeste a produção cresceu rapidamente, chegando a gerar um clima de euforia. Este clima atravessa as fronteiras regionais vindo atingir regiões tradicionalmente não produtoras de algodão como era o caso de São Paulo. Quanto ao Nordeste, uma citação de Luís Amaral referente ao Ceará nos dá uma boa idéia das mudanças que acarretou.²⁶ "Dum ano para outro, diz Rodolpho Téophilo, a província cobriu-se de algodoais; derrubaram-se as matas seculares do litoral às serras, das serras ao sertão; o agricultor, com o machado na mão e o facho na outra, deixava após si ruínas enegrecidas. Os homens descuidaram-se da mandioca e dos legumes, as próprias mulheres abandonavam os teares pelo plantio do precioso arbusto; era uma febre que a todos alucinava, a febre da ambição. A colheita de 1863 fez duplicarem-se as lavras que, no alio seguinte, produziram 1.135.650 kg. Durante a safra o comércio da capital apresentava uma animação extraordinária: ruas e praças cheias de animais que tinham transportado do interior os fardos de algodão; lojas apinhadas de camboeiros, de freteiros, de donos de mercadoria, cada qual com seu rol de encomendas a comprar o necessário e o supérfluo. A notícia de grande produção de algodão em breve atraiu, doutros pontos do Brasil e da Europa, especuladores que fundaram novas casas comerciais. Era a idade de ouro."²⁷

Temos certeza de que situações semelhantes se repetiram em quase todas as outras províncias do Nordeste produtoras de algodão. Na realidade, a explicação que damos para o grande salto que observamos nas exportações *per capita* pela província de Pernambuco está ligada ao desenvolvimento do algodão durante a Guerra de Secessão (e como veremos mais tarde-a um pequeno aumento na produtividade da produção açucareira). Não devemos esquecer de que Recife não somente exportava produtos do interior da província como também de províncias limítrofes, como já vimos anteriormente e como observou um contemporâneo, Frederico . Burlamaqui.²⁸ Assim, o aumento em suas exportações em termos *per capita* refletiria não somente p , aumento em sua própria produção de algodão como também das províncias vizinhas.

²⁵ Ainda com relação ao efeito da Guerra de Secessão nos preços do algodão temos as seguintes observações de Ildefonso Albano (*op. cit.*, pp. 179-80): "Em 1861 quando os Estados algodoeiros do Sul da América do Norte ergueram a bandeira da Secessão e, em vez do arado, empunharam os lavradores as armas para a defesa de sua independência, houve um pânico no mercado mundial de algodão, pânico natural pois... é a seguinte a percentagem aproximada de algodão produzida pelos seus principais produtores:

América do Norte	69%
Índia	19%
Egito	6%
Outros países	6%

A média dos preços, nos dez anos anteriores, fora de 11,40 cents por libra e a maior média anual atingida até então, de 17,45 cents em 1834-1835, Com o abandono do campo e o conseqüente retraimento do principal produtor, subiu imediatamente o preço do algodão de 31,29 cents em 1861-1862 a 67,21 cents em 1862-1863, chegando ao auge em 1863-1864 à média de 101,5 cents."

²⁶ Luís Amaral neste trecho reproduz *ipsis litteris*, sem citar a fonte, uma citação de Ildefonso Albano (*op. cit.*, p. 180).

²⁷ Luís Amaral, *op. cit.*, vol. H, p. 230.

²⁸ Frederico Leopoldo Cesar Burlamaqui, *Monographia do Algodoeiro*, Typ. de N. Lobo Viana e Filhos, Rio de Janeiro, 1863, pp. 92-5.

Vamos encontrar uma confirmação indireta para o surto de desenvolvimento que o algodão temporariamente provocou em Pernambuco através dos dados de salários rurais fornecidos por Eisenberg para essa província.

Tabela 11 Salários Mínimos Diários para Trabalhadores Rurais Não Especializados em Pernambuco

Ano	Nominal	Real (1852-100)	Ano	Nominal	Real (1852-100)
1802	\$160		1882	\$800	\$345
1829	\$160		1884	\$800	\$415
1855	\$580	\$330	1886	\$500	\$319
1856	\$652	\$295	1888	\$560	\$418
1857	\$978	\$459	1889	\$600	\$25.5
1859	1\$076	\$432	1890	\$500	\$240
1862	1\$043	\$756	1895	1\$20	\$283
1874	1000	\$625	1896	1\$20	\$334
1876	1\$000	\$581	1897	1\$50	\$291
1880	\$640	\$358	1901	1\$20	\$396
			1902	\$800	\$333

Fonte: Peter L. Eisenberg, "A Abolição da Escravidão: O processo nas fazendas de açúcar em Pernambuco", in *Estudos Econômicos*, vol. 2, nº 6, 1972, p. 202.

Da tabela acima, podemos tranqüilamente concluir que o período da Guerra de Secessão e os anos que lhe seguiram foram de prosperidade para Pernambuco e essa prosperidade também, claramente, esteve associada ao aumento nas exportações de algodão.²⁹

Com relação a São Paulo, Alice Canabrava nos fornece relatos que reproduzem, até certo ponto, em termos desta província do Sul, o que sucedeu no Nordeste. A mesma euforia, o mesmo desejo de lucros altos e rápidos em vários municípios paulistas onde o algodão podia ser plantado como Sorocaba, Jundiaí, Itu etc., é isto o que vamos encontrar nesses relatos. É típico destes, aquele transcrito por Canabrava de um visitante a Sorocaba em 1865. "O Comendador Fideles admirou-se vendo o constante movimento de carros e cargueiros carregados de algodão, com sementes, que é transportado dos sítios vizinhos para a cidade a fim de ser descaroçado, enfardado e exportado. A mudança operada neste município é maravilhosa: algum tempo antes o café, milho, feijão e arroz eram os únicos ou principais gêneros de exportação. Agora esta mudança pode ser avaliada pelo fato de existirem nas vizinhanças de Sorocaba quatro máquinas tocadas com água descaroçando

²⁹ A situação do açúcar no período, a ser analisada oportunamente, não se alterou tão radicalmente quanto a do algodão, não podendo a prosperidade de Pernambuco ser atribuída, a não ser numa pequena parcela, a um aumento nas exportações deste último produto. Houve, como veremos, um aumento na produção *per capita* de açúcar mas não o suficiente para gerar um aumento de 100% nas exportações *per capita* da província.

algodão para exportação."³⁰ Com relação a Itapetininga, a mesma autora transcreve um relato de um correspondente em 1866. "Aqui tudo vai em progressivo aumento. O algodão vai transformando tudo. Há muito mais animação entre o povo. Tem afluído para aqui muita gente; os alugueiros das casas têm subido; os jornais encarecido; e assim tudo o mais. Talvez que mais de 16 máquinas de descaroçar estejam funcionando, não falando em três vapores que estão assentando, dois mesmo dentro da cidade."³¹

Mas a euforia tanto no Nordeste como no Sul teve curta duração.³² Uma vez terminada a Guerra de Secessão, as exportações de algodão norte-americanas voltaram a crescer rapidamente, eliminando com isso o Brasil, gradualmente, do mercado mundial. Em 1865 os EUA exportaram 4.081 t de algodão. Já em 1869 um total de 465.079 t era exportado; e, em 1876, 695.988 t.³³ Apesar da devastação causada pela Guerra Civil e a mudança na estrutura de produção que trouxe como consequência, entre 1860 e 1899 a produção de algodão no Sul dos EUA chegou a dobrar.³⁴

Normano, citando Amo Pearse, nos afirma que "[o algodão]... trouxe grande riqueza para os plantadores brasileiros que naquela época só possuíam, para os seus serviços, escravos; mas ao invés de estimulá-los a realizar maiores esforços com o objetivo de estabelecer permanentemente a nascente indústria algodoeira, os agricultores desperdiçaram as riquezas ganhas sem esforços e permitiram que os norte-americanos recuperassem a antiga preponderância".³⁵ Ainda segundo o mesmo autor, "até 1875 o Brasil continuava a ocupar o terceiro lugar entre os países exportadores de algodão. No último quartel do século XIX a produção decresceu e em algumas partes do País chegou a desaparecer. No começo do novo século, a produção do Brasil permitiu-lhe ocupar somente o sexto lugar. A corrida para a borracha incrementou migrações da população e, por diversas vezes, deu causa ao abandono das plantações de algodão no Norte. O Brasil, depois de sua brilhante entrada no mercado mundial de algodão, repetiu o papel que desempenhou no mercado internacional do açúcar. Ele é um fornecedor mundial em épocas de emergência, quando uma deficiência de suprimento eleva os preços e permite a competição de produtos de alto custo. A guerra mundial forneceu-nos uma nova confirmação desse fato. O comércio do algodão brasileiro subiu consideravelmente, estimulado pelo alto nível dos preços da guerra. O ponto culminante foi em 1922, quando o Brasil exportou 33.947 t métricas; houve

³⁰ A. P. Canabrava, *op. cit.*, p. 64.

³¹ A. P. Canabrava, *op. cit.*, p. 70.

³² Joaquim Inácio Loureiro ("Cultura do Algodão em Alagoas", in *Anais da 1ª Conferência Algodoeira*, São Paulo, 1922, vol. H, p. 418) nos relata que: "Depois da Guerra de Secessão dos Estados Unidos da América do Norte, o algodão desceu de preço que, às vezes, não compensava as despesas do descaroçamento e transporte."

Com relação ao Sul não devemos esquecer de Minas. Esta província que no início do século passado parece ter tido uma lavoura algodoeira em expansão, em face da competição estrangeira não pode senão enfrentar séria contração na produção desta fibra. Tal situação, à semelhança do que ocorreu no resto do Brasil, foi temporariamente alterada durante a Guerra de Secessão, período durante o qual a produção expandiu rapidamente. Mas uma vez terminada esta, Minas voltou a ser o que era anteriormente, uma pequena produtora do produto. A esse respeito ver Daniel Carvalho, "O Algodão em Minas", in *Anais da 19ª Conferência Algodoeira*, São Paulo, 1922, vol. III, pp. 88, 89.

³³ Ver Nicol, R.N.V.C., *op. cit.*, Apêndice.

³⁴ Ver Peter d'A. Jones, *An Economic History of the United States since 1783*, London, 1956, p.131.

³⁵ J. F. Normano, *op. cit.*, p. 94.

um declínio nessa cifra, depois de oscilações irregulares, baixando até 10.000 t, em 1928".³⁶

Excetuando-se a guerra, durante as primeiras décadas deste século houve uma ligeira expansão na produção de algodão, mas tal expansão não visava tanto ao mercado externo quanto ao mercado interno. "Os mercados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro passaram a consumir o algodão que [antes se exportava] para o estrangeiro... Dessa forma o Norte do Brasil tornou-se o reservatório de matéria-prima para os Estados do Sul mais industrializados. Alagoas, Ceará, Maranhão, Paraíba, Rio Grande do Norte, Sergipe, todos eles dependem do mercado nacional para o consumo do ouro branco."³⁷ Mesmo assim, o aumento na produção de algodão não parece ter sido nada espetacular a julgar pelos dados coletados por Normano.

Tabela 12 **Produção, Exportação e Consumo de Algodão 1910/1929**

Período	Área Plantada (Ha)	Produção em kg	Exportação em kg	Consumo em kg
1910/11	não há dados	77.343.076	11.100.000	14943.000 ⁽¹⁾
1915/16	não há dados	100.780.372	30.434.000	70.346.000
1925/26	534357	130.421.100	30.635.000	99.786.000
1928/29	500.000	113.881.000	10.680.000	103201.000

Fonte: Normano, *op. cit.*, p. 46.

Observação: (1) Essa cifra constitui, segundo Normano, um erro de impressão.

Enquanto entre 1910 e 1929 a população brasileira aumentou em cerca de 48%, durante o mesmo período a produção de algodão aumentava em 47%. Isto significa que, em termos *per capita*, a produção de algodão parece ter estagnado durante o período.

Em síntese, o que acabamos de descrever é o quadro típico de uma cultura que pouco evoluiu num século. A não ser em condições excepcionais de mercado, quando qualquer que fosse o método utilizado em sua produção esta se tornava compensadora, favorecendo, portanto, seu desenvolvimento a todo custo, o algodão foi uma das culturas que tecnicamente, pelo menos até a década de 20, pouco evoluiu no Brasil. Foi, em outras palavras, uma cultura onde o desenvolvimento tecnológico não se fez presente.

Normano, ainda citando Pearse, com relação ao estado da cultura do algodão no início da década de 20, tem o seguinte a nos relatar. "Quase nada foi feito para melhorar o cultivo do algodão no Brasil. O Departamento de Algodão do Ministério da Agricultura é um empreendimento inteiramente novo e, naturalmente, pôde, até aqui, tocar apenas a orla do problema no seu ano e meio de atividade, se bem que tenha trabalhado arduamente. Pode parecer surpreendente, mas quase em todos os lugares eu tinha de explicar aos plantadores, fazendeiros, ainda mais, aos próprios negociantes de algodão, o que constituía a qualidade e o valor do algodão; eles não sabiam que o comprimento, uniformidade,

³⁶ J. F., Normano, *op. cit.* p. 45.

³⁷ J. F. Normano, *op. cit.*, pp. 46, 47.

resistência, cor etc. eram os principais fatores de que dependiam os preços." Especialmente no Ceará, os métodos modernos da agricultura científica são desconhecidos. "A maior parte do algodão é cultivado por agricultores pobres e ignorantes. Mesmo os agricultores mais instruídos preferem os métodos de plantação mais simples e empíricos, não obstante saberem que com um pouco mais de cuidado e ciência poderiam obter colheitas maiores e melhores. O arado é completamente desconhecido, as doenças do algodoeiro não são combatidas, a seleção de sementes não é adotada e descaroçadores de serra são usados, partindo as longas fibras. Os descaroçadores especialmente construídos para beneficiar o algodão de fibras longas são completamente desconhecidos no Estado."³⁸

Nos *Anais da 1ª Conferência Algodoeira* vamos encontrar uma completa unanimidade por parte dos conferencistas quanto ao atraso geral da cultura do algodoeiro no Brasil na época (1922). Ildefonso Albano nos dá um quadro típico dos métodos de plantio que ainda imperavam na segunda década deste século:

"A maior parte do algodão é produzida pelo sertanejo pobre e ignorante que para esta lavoura não precisa de capitais avultados e a ela se entrega, observando religiosamente as regras empíricas adotadas pelos indígenas; por isso é a cultura do algodoeiro chamada a lavoura do pobre.

Mesmo os lavradores mais instruídos ignoram, em geral, os processos modernos da agricultura ou, quando não os desconheçam, preferem seguir os métodos rotineiros de seus antepassados, embora pudessem, com pouco mais trabalho, conseguir safras maiores e melhores.

O arado é quase desconhecido, as moléstias das plantas não são combatidas, a seleção da semente não é adotada.

No mês de dezembro o agricultor escolhe o terreno para o 'roçado'; demarca-o, abate o mato, guardando os troncos e galhos mais grossos para a cerca. Alguns dias depois, toca fogo no mato seco, cerca o terreno já adubado com cinza e aguarda as primeiras chuvas.

Estas, em anos regulares, vêm em dezembro, janeiro e fevereiro. O lavrador, então, abre as covas, distante uma da outra dois passos para cada lado, e planta uma carreira de milho e de feijão e a outra de algodão e de mandioca, até cobrir todo o roçado.

Se as chuvas continuam, se não aparecem lagartas, desenvolve-se bem o roçado. O lavrador precisa, unicamente, fazer as limpas, para que o mato não prejudique o desenvolvimento de suas culturas, e alguns meses depois o sertanejo colhe os frutos de seu trabalho.

No ano seguinte, ele faz suas plantações no mesmo terreno, até notar que a terra está cansada. Então abre outro roçado pelo processo já descrito, único conhecido, que lhe foi ensinado pelos seus maiores."³⁹

³⁸ J. F. Normano, *op. cit.*, pp. 68, 69. A citação é de Arno S. Pearse, *Brazilian Cotton*, Manchester, 1921.

³⁹ Ildefonso Albano, *op. cit.*, p. 184.

O mesmo autor faz certas recomendações quanto ao método que deveria ser utilizado na cultura do algodão o que nos dá uma visão mais completa das deficiências por ele encontradas na época.

"A terra deve ser lavrada por meio de arado, cujo trabalho, além de mais rápido que o do homem, destrói os ovos da lagarta curuquerê, favorece a decomposição das matérias orgânicas, aumentando, assim, e pelo arejamento, a fertilidade da terra, e pela pulverização do solo permite às raízes irem buscar em maior profundidade o alimento da planta, cujo desenvolvimento é assim favorecido. Sendo o algodoeiro um grande consumidor de ácido fosfórico e potassa, a terra, que continuamente produz algodão, ficará com o tempo esgotada e desfalcada desses elementos; será, então, necessário, por meio de adubação apropriada, restituí-los à terra; a rotação das culturas retarda esse depauperamento, mas, por fim, será preciso recorrer ao adubo ou deixar descansar a terra."⁴⁰

Aconselha, ainda, o uso do descaroçador de cilindro rotativo que não prejudica as fibras longas como acontecia com o descaroçador de serra (*saw gin*), então em franco uso.⁴¹

As mesmas observações de Albano, com pouquíssimas variações, são repetidas pelos outros conferencistas. Leopoldo Penna Teixeira ao descrever a situação da cultura do algodão no Pará nos transmite a mesma visão de atraso generalizado deixado patente por Albano.

"A grande maioria dos roceiros, infelizmente, mantém o hábito deplorável de cultivar, simultaneamente, mais de uma espécie de algodoeiro, o que resulta na degeneração e depreciação das fibras e das sementes por esse abastardamento das hibridações espontâneas; a isto junta-se a ignorância e descaso das práticas da seleção, mesmo rudimentar, e as deficiências da cultura empírica."⁴²

José Eurico Dutra Martins discorrendo sobre o algodão no Nordeste tem pouco a adicionar às críticas acima relacionadas.⁴³ Juvenal Lamartine faz eco aos observadores anteriores quando menciona o emprego generalizado da enxada no Rio Grande do Norte em vez do arado e observa a falta de capinadores mecânicos, duas deficiências básicas que, no seu entender, muito encareciam o produto obtido.⁴⁴ Quanto ao Estado da Paraíba, José Rodrigues Carvalho observa que "como há 100 anos, a agricultura paraibana [do algodão] é rotineira".⁴⁵

Com relação a Pernambuco, Apollonio Peres afirma que, embora o algodão desse Estado fosse muito bom, "a diferença de preços, porém, do americano do norte, apesar de inferior em fibras, e do Egito em 30% e 50% menos, junto ao mau estado do Pernambuco misturado com caroços quase sempre esmagados, cascas, imundícies, até areia e folhas, condições não observadas naqueles, inferiores, é certo, porém tratados com cuidado, bem

⁴⁰ *Op.-cit.*, p.204.

⁴¹ *Op.-cit.*, p.204.

⁴² Leopoldo Penna Teixeira, "O Algodão no Pará", in *Anais da 19 Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, vol. II, p. 59.*

⁴³ Ver J. E. Dutra Martins, "O Algodão no Nordeste", in *Anais da 19 Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, vol. II, p. 149.*

⁴⁴ Juvenal Lamartine, "O Algodão no Rio Grande do Norte" in *Anais da 1 Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, vol. II, pp. 222, 227.*

⁴⁵ José Rodrigues Carvalho, "A Cultura do Algodão no Estado da Paraíba", in *Anais da 1ª Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, vol. II, p. 316.*

enfardados, concorrem para diminuir as [exportações brasileiras]”.⁴⁶

Não nos devemos iludir que esse atraso só se referia ao Nordeste brasileiro na época. Nas outras regiões algodoeiras do Brasil, a situação pouco diferia. Em Minas, por exemplo, Daniel Carvalho só pôde notar uma diferença num século de cultura do algodoeiro: "Em 100 anos o progresso consiste em fazer capina a enxada em vez de roçar a foice."⁴⁷ Ainda com relação a Minas, Lindolpho Xavier observa todos os métodos rotineiros já citados com todos seus inconvenientes em pleno século XX.⁴⁸

Para termos uma idéia do atraso brasileiro com relação ao maior produtor da época, basta mencionar que já em 1902 na região algodoeira dos EUA “predominava o sistema de rotação de três culturas: algodão, milho, pequenos grãos (trigo, aveia, cevada, centeio) e leguminosas”⁴⁹ bem como o uso intensivo de fertilizantes, de capinadores mecânicos, do arado, da prática da seleção de sementes, de descaroçadores apropriados etc.

Tal descrição das condições em que era produzido o algodão em 1920 pouco diferia daquela relatada um século antes por Henry Koster em suas *Viagens ao Nordeste do Brasil*: a mesma falta de conhecimentos de ' como produzir um produto melhor, os métodos primitivos de limpeza de terra e de plantio, a falta de métodos adequados para a recuperação de terras exaustas, a falta de cuidado no processo de descaroçar o algodão etc.⁵⁰ As descrições são quase que idênticas. Se houve alguma mudança na produção de algodão entre 1817 e 1920, esta certamente não se deu na área exclusivamente agrícola (plantio, colheita, recuperação da terra etc.) mas na área do processamento final do produto, isto é, na fase do descaroçamento onde provavelmente no século XX a utilização de máquinas (por mais inadequadas que estas fossem) deveria ser mais freqüente do que no século XIX, mas, como os observadores contemporâneos não deixaram de apontar, mesmo aí as máquinas utilizadas não eram as mais apropriadas para o fim.

O Açúcar

Luís Amaral, aparentemente baseado nas compilações de Simonsen,⁵¹ afirma que: "De 1500 a 1822, do descobrimento à independência, o Brasil exportou mercadorias num total de 536.000.000 libras esterlinas... Houve... um produto que, sozinho, rendeu mais que todos os outros reunidos, aí incluindo-se os da mineração: o açúcar, do qual exportamos 300.000.000 de libras esterlinas"⁵² Tal foi a importância do açúcar nas etapas iniciais de nosso desenvolvimento políticoeconômico que Celso Furtado sustenta, referindo-se à agricultura da cana-de-açúcar no Brasil,, que "o êxito da grande empresa agrícola no século XVI... constituiu... a razão de ser da continuidade da presença dos portugueses [no Brasil]

⁴⁶ Apollonio Peres, "O Algodão e sua Indústria em Pernambuco", in *Anais da 14 Conferência Algodoeira*, São Paulo, 1922, vol. II, p. 373.

⁴⁷ *Op. cit.*, p. 108.

⁴⁸ Ver Lindolpho Xavier, *op. cit.*, p. 48.

⁴⁹ Apollonio Peres, *op. cit.*, p. 378.

⁵⁰ Henry Koster, *Viagens ao Nordeste do Brasil*, C.E.N., São Paulo, 1942, pp. 451-5.

⁵¹ R. Simonsen, *op. cit.*, vol. II, p. 222.

⁵² Luís Amaral, *op. cit.*, vol. II, p. 61.

Entretanto, o efeito não foi mais que passageiro. À semelhança do que aconteceu com o algodão, como bem observou Normano, a primazia brasileira no mercado açucareiro nunca foi recuperada. Isto não quer dizer que a produção e as exportações brasileiras do produto não aumentaram. Na realidade, durante quase todo o transcorrer do século passado nossas exportações aumentaram tanto em volume quanto em valor. Na tabela a seguir reproduzimos os dados referentes ao comércio externo brasileiro de açúcar entre 1821 e 1920.

Agora, o que a tabela também aponta é que em termos *per capita* nossas exportações de açúcar mostraram uma tendência secular a estagnar, mostrando sensível queda no início deste século quando o mercado interno talvez se tivesse tomado mais importante que o externo desviando deste a maior parte do que antes lhe era destinado.

A segunda indicação que a tabela a seguir nos fornece é de que a cultura do açúcar no século passado não parece ter sofrido nenhuma mudança, em termos tecnológicos, fundamental. Houve um aumento na produção que simplesmente acompanhou o crescimento populacional. O que provavelmente houve foi uma "inchação" da produção com a expansão demográfica, sem apreciáveis mudanças nas técnicas de plantio e de colheita. Aqui cabe um parêntese. Em termos de produção, Peter Eisenberg referindo-se a Pernambuco observa que este "dobrou de uma média anual de 61.000 t no fim da década de 1840 para 136.000 t no

Tabela 13 Comércio Externo do Açúcar 1821/1920

Período	Quant. Export. (t) (médias decenais)	Valor em mil. de £ de 1913 (médias decenais)	Export. <i>per capita</i> em £ de 1913	Preço médio/t em £ de 1913 (médias decenais)
1821/30	47.985	981	0,2452	20,66
1831/40	70.726	1.099	0,2198	14,72
1841/50	100.404	1.504	0,2506	14,44
1851/60	121.470	1.900	0,2638	14,94
1861/70	111.276	1.595	0,1855	14,07
1871/80	168.549	2.156	0,2034	13,75
1881/90	202.139	2.168	0,1667	12,83
1891/1900	133.620	2.227	0,1392	16,82

⁵³ Celso Furtado, *op. cit.*, p. 22.

1901/10	64.811	655	0,0327	11,11
1911/20	62.420	966	0,0371	14,09

Fonte: Nicol, R. N. V. C., *op. cit.*, Apêndice.

fim da década de 1880".⁵⁴ Ora, esse aumento na produção pernambucana, realmente, em termos *per capita*, representa um ligeiro aumento na produtividade (cerca de 43%), visto que nesse período de 40 anos a população daquela província deve ter aumentado em cerca de 40%. Temos indicações, seguras, entretanto, de que tal aumento na produtividade não foi devido a mudanças nas técnicas do plantio da cana, mas decorreu de melhorias na etapa final de processamento do produto, isto é, de melhorias na sua etapa puramente industrial (ver abaixo).

Já em princípios do século XIX, Koster em suas peregrinações pelo Nordeste brasileiro havia observado o atraso da lavoura canavieira em comparação com a situação reinante em outras regiões produtoras. O atraso podia ser notado tanto nos métodos de plantio como na obtenção do produto final - as máquinas empregadas em tais processos lembravam, em geral, as que se costumavam empregar nas Antilhas meio século antes. Para termos uma idéia do tipo de agricultura que o referido autor aqui encontrou reproduzimos algumas de suas observações.

"A agricultura no Brasil por muitos anos não tinha recebido qualquer melhoramento a não ser mui recentemente e, mesmo agora, é somente devagar e com muita dificuldade que as inovações são feitas. É inteiramente debalde esperar mudança rápida do sistema entre homens que nem sequer ouviram falar que existiam outros agricultores além deles próprios; que ficaram admirados ao saber que não era o Brasil o único país no qual se produzia açúcar."⁵⁵

Quanto ao método de cultivo nota que "As terras do Brasil não são jamais destacadas nem para plantar canas nem para qualquer outro fim agrícola. As inconveniências desse costume são notadas com maior saliência nos terrenos altos porque, nestes terrenos; todos os que são de algum valor estão naturalmente cobertos por mato fechado. A cana é plantada entre os numerosos tocos, pelo que muito terreno é desperdiçado, e como brotos desses tocos rebentam quase imediatamente, tal a rapidez da vegetação, as limpas se tornam muito trabalhosas... O mato é abandonado sobre o solo até que as folhas sequem. Em seguida toca-se fogo e aquelas são destruídas com o matagal e os galhos menores das árvores. Agora a madeira resistente é amontoada e queimada. Este processo é universalmente adotado no preparo da terra para o cultivo de qualquer planta..."⁵⁶

Observa a falta de uso do arado: "O processo geral de preparo da terra para os canaviais é cavá-la com enxada"⁵⁷ e o uso do "olhômetro" como instrumento de medida: "As terras no Brasil não são medidas e cada distância é calculada pelo olhar."⁵⁸ Quanto à adubação, observa que muito raramente os fazendeiros recorriam a tal método: "Soube que muito raramente se pratica a adubação. O bagaço, que é a cana de onde se extraiu o sumo, é inteiramente perdido, excetuando uma pequena porção que é comida pelo gado. O excremento do gado é também desprezado... Presentemente o agricultor acha mais conveniente mudar

⁵⁴ Peter Eisenberg, *op. cit.*, p. 191.

⁵⁵ *Op. cit.*, p. 421.

⁵⁶ *Op. cit.*, pp. 422, 423.

⁵⁷ *Op. cit.*, p. 425.

⁵⁸ *Op. cit.*, p. 425.

de um trecho de terra para outro, quando esse se torna improdutivo..."⁵⁹

O fabrico do açúcar não recebe muitos elogios da parte de Koster: "Pelas informações que pude reunir, penso que a administração dos engenhos de açúcar nas ilhas colombianas (Antilhas) no meado do século último (XVIII) era igual à que vi praticar-se nas regiões visitadas por mim no Brasil."⁶⁰ E a opinião que formou acerca dos fazendeiros que se dedicavam à destilação não parece ter sido das melhores também. "Os plantadores brasileiros são menos diligentes no manejo de suas destilarias que noutra qualquer espécie de negócios."⁶¹

Não devemos por um momento pensar que tal situação de atraso generalizado se restringia ao Nordeste. Como bem observou Maria Schorer Petrone, em fins do século XVIII e início do século XIX, a situação da então capitania (depois província) de São Paulo era estarrecedora. Diz a referida autora:

"É realmente patética a descrição que esse governador [o Morgado de Mateus (1765-1775)] faz do estado da capitania em 1766. Diz que a população vive dos frutos que a natureza dá, da pesca e que, quando a terra não produzia mais muito, derrubavam nova mata, `desta sorte se achão as Campinas desta vizinhança de São Paulo sem dar fructo, do mesmo modo as de todas as villas dessa Capitania e o peyor he que por conseguirem o engodo do mato virgem, largão a habitação das povoações e vão atraz do mato afastando-se cada vez mais da Sociedade Civil'... Essas observações do Morgado de Mateus são de valor extraordinário, mostrando a presença de um sistema de *agricultura itinerante*."⁶²

A referida autora também menciona o desconhecimento do uso do arado na província, no início do século XIX.⁶³ Embora no início do século XIX a província estivesse

⁵⁹ *Op. cit.*, p. 428.

⁶⁰ *Op. cit.*, p. 433.

⁶¹ *Op. cit.*, p. 434.

⁶² Maria Thereza Schorer Petrone, *A Lavoura Canavieira em São Paulo, D.E.L.*, São Paulo, 1968, p. 16. (O grifo é nosso.)

⁶³ *Op. cit.*, p. 19. A esse respeito a mesma autora nos relata que: "As técnicas agrícolas empregadas na fazenda de cana, em São Paulo, eram das mais primitivas, como acontecia também nas outras áreas canavieiras do Brasil. Mesmo quando a lavoura canavieira em São Paulo alcançou seu maior desenvolvimento, as mesmas técnicas atrasadas e primitivas do começo do ciclo continuaram: derrubada, queimada e cultivo da terra sem nenhuma preocupação com melhorias para aumentar o rendimento. Isso acontecia na lavoura de cana, como na de mantimentos. Os instrumentos usados eram o machado, a foice e a enxada. Os arados, apesar do incentivo dos Capitães Gerais, continuaram desconhecidos na lavoura de São Paulo" (*op. cit.*, p. 85). A terra também nunca recebia estrume (*op. cit.*, p. 85), daí uma das razões para a agricultura itinerante. *Op. cit.*, p. 19. A esse respeito a mesma autora nos relata que: "As técnicas agrícolas empregadas na fazenda de cana, em São Paulo, eram das mais primitivas, como acontecia também nas outras áreas canavieiras do Brasil. Mesmo quando a lavoura canavieira em São Paulo alcançou seu maior desenvolvimento, as mesmas técnicas atrasadas e primitivas do começo do ciclo continuaram: derrubada, queimada e cultivo da terra sem nenhuma preocupação com melhorias para aumentar o rendimento. Isso acontecia na lavoura de cana, como na de mantimentos. Os instrumentos usados eram o machado, a foice e a enxada. Os arados, apesar do incentivo dos Capitães Gerais, continuaram desconhecidos na lavoura de São Paulo" (*op. cit.*, p. 85). A terra também nunca recebia estrume (*op. cit.*, p. 85), daí uma das razões para a agricultura itinerante.

"Mesmo mais tarde, o uso do arado não era muito freqüente pois Tschundi que esteve em São Paulo em 1866, depois de narrar que numa fazenda de cana em Piracicaba viu as terras serem trabalhadas pelo arado, acrescenta: 'Menciono esta particularidade porque este instrumento agrícola é quase desconhecido em toda a Província.'"

atravessando um surto de desenvolvimento açucareiro, a mesma autora tem o cuidado de frisar que "o crescimento da produção, principalmente do açúcar, [deveu-se] ao aumento da área cultivada e da população agrícola... [e] muito pouco ao aperfeiçoamento dos métodos de cultivo".⁶⁴

É bem verdade que a etapa puramente "industrial" de obtenção do açúcar foi consideravelmente sofisticada no Brasil, especialmente a partir do decreto de novembro de 1875, através do qual o governo imperial "intervém para ajudar a atrasada açucareira, seguindo o exemplo de Cuba [garantindo juros de 6% a 7% a.a. sobre o capital investido] para a construção de engenhos centrais nas diferentes províncias do Império".⁶⁵ "A função do engenho central [seria] auxiliar os banguês em decadência, para o melhor aproveitamento do caldo de cana e melhoria do processo de fabricação... Paralelamente à formação dos engenhos centrais, inicia-se a instalação de usinas. Os primeiros consistem em modernas fábricas de moagem, de propriedade particular, mas de caráter semi-oficial, e obrigados a moer cana de terceiros; a usina, por sua vez, apresenta as mesmas características técnicas, mas é totalmente particular, possui sua própria lavoura e mói cana de fornecedores se quiser"⁶⁶

Grande parte dessa modernização na etapa industrial da produção de açúcar, através da criação de engenhos centrais e usinas, foi produto de empréstimos que nunca foram saldados com o governo central. A princípio os resultados não parecem ter sido nada alentadores visto que na mensagem presidencial de 1891 ao Congresso Nacional, Deodoro da Fonseca assim se exprimia: "A indústria açucareira atravessa desde muitos anos crise profunda, que a influência dos engenhos centrais, *em razão de seu pequeno número*, não tem logrado atenuar. Os resultados obtidos do sistema de garantia de juros, estabelecido pela Lei de 6 de novembro de 1875, não têm correspondido de modo algum à expectativas"⁶⁷ pelo que propunha uma mudança no sistema de auxílio à lavoura açucareira. Parece que nos anos subseqüentes as mudanças continuaram a se processar lentamente, assim "em 1901, existiam em Pernambuco cerca de 1.500 engenhos [tradicionais] e pouco mais de 40 usinas. Até 1927, a produção dos engenhos é maior do que a das usinas, mas daí por diante estas últimas superam progressivamente aqueles".⁶⁸ Embora lentamente, um fato permanece incontestável, isto é, de que a partir de 1875 parece ter havido mudanças que se foram acentuando com o correr do tempo na etapa final do processamento da cana, isto é, na sua etapa industrial, o que certamente deve ter levado a um aumento na produtividade do setor. Assim, L. E. Elliott, escrevendo em 1916, podia afirmar que:

"Uns poucos anos atrás, podia-se afirmar que os métodos empregados na produção e refinação do açúcar no Brasil eram antiquados e que a produtividade era baixa porque as máquinas empregadas eram inferiores; mas quem repetir esta história hoje em dia é porque não viu as grandes fazendas e usinas administradas cientificamente de Pernambuco, as usinas da região de Campos, onde a linha do horizonte encontra-se marcada por finas chaminés, nem tampouco o belo equipamento moderno de São Paulo." L. E. Elliott,

(*op. cit.*, p. 86)_

⁶⁴ *Op. cit.*, p. 23.

⁶⁵ E. Carone, *A República Velha (Instituições e classes sociais)*, D.E.L., São Paulo, 1970, p. 54.

⁶⁶ E. Carone, *op. cit.*, p. 55.

⁶⁷ Citado por Almir de Andrade, *História Administrativa do Brasil*, José Olympio Edit., Rio de Janeiro, 1950, vol. L, p. 86 (o grifo é nosso).

⁶⁸ E. Carone, *op. cit.*, p. 57.

Brazil, Macmillan, New York, 1917, p. 242.

O mesmo, entretanto, já não podemos dizer acerca dos aspectos puramente agrícolas da atividade açucareira. Embora a lavoura açucareira tivesse expandido sua área de cultivo no decorrer do século passado de forma tal que o Centro-Sul no início do século parece ter sido uma das áreas mais importantes da produção do produto, chegando a competir com Pernambuco,⁶⁹ mesmo assim, os métodos de produção agrícola pouco evoluíram e a produtividade permaneceu baixa como não deixou de observar Elliott com relação aos Estados do Rio e de São Paulo. Este autor, embora atribuindo parte do fenômeno à qualidade do solo, não se podia furtar a atribuir boa parte do mesmo aos métodos inadequados de cultivo do produto, como bem demonstra a seguinte passagem:

"A produção média de cana-de-açúcar por hectare no Rio de Janeiro e em São Paulo é de cinquenta toneladas, ou seja, um pouco mais que vinte toneladas por acre; esta média não se compara com a produção da área litorânea das Antilhas, onde de oitenta a noventa toneladas por acre são obtidas de terras impregnadas com cinzas vulcânicas... os solos brasileiros compostos principalmente de aluviões de origem granítica, oxidados pelo sol até adquirirem uma cor vermelho brilhante, são algumas vezes muito ricos, mas são freqüentemente solos de qualidade média que não podem ser utilizados excessivamente sem que ocorra uma exaustão; com uma adequada rotação de culturas estas terras produzirão generosamente, mas não deve surpreender a ninguém o fato de que em regiões onde o açúcar tem sido cultivado quase que ininterruptamente por um par de séculos, a produtividade por acre das plantações de açúcar seja relativamente baixa." *Op. cit.*, p. 244 (o grifo é nosso).

Outros observadores são também unânimes com relação ao atraso do cultivo do açúcar nas primeiras décadas de nosso século. Moreira Machado por exemplo afirma que: "A cana-de-açúcar encontra em todos os Estados do Brasil os mais seguros elementos para ser cultivada com êxito e para apresentar rendimentos superiores a qualquer outro. Ela pode constituir um artigo de exportação brasileira muito mais importante que o café. Entretanto, é patente o atraso da exploração da indústria açucareira... há terras onde há longos anos se cultiva ininterruptamente a mesma variedade de cana-de-açúcar, sem nunca se haver procurado restituir-lhes a mínima parcela dos elementos delas sugados. Daí resulta se tornarem minguados os rendimentos culturais por hectare e muito inferiores aos outros países."⁷⁰

Contrastando a cultura do algodão com a da cana, somos forçados a chegar aproximadamente às mesmas conclusões: no que se refere aos aspectos *puramente agrícolas* estas foram duas culturas que, aqui, no Brasil, durante todo o século passado e até as primeiras décadas do século XX, não sofreram grandes mudanças tecnológicas. Os métodos descritos por Koster no início do século XIX eram aproximadamente os mesmos

⁶⁹ L. E. Elliott escrevendo em 1916 podia afirmar que "The most flourishing centres of sugar production are in the state of Rio de Janeiro, where Campos is the focus of sugar deliveries and Pernambuco a thousand miles farther north; São Paulo has also an increasing sugar industry". (*Op. cit.*, p. 241.)

⁷⁰ Moreira Machado, *O Brasil*, Casa Duprat, São Paulo, 1919, pp. 248,249.

empregados nos anos 20 de nosso século: ainda a cultura era itinerante por natureza, ainda se usava o fogo para limpar as matas, ainda raramente se usava o arado, ainda se desconhecia quase que por completo todos os métodos para manter a fertilidade da terra, desconhecia-se o processo de seleção de sementes ou de variedades mais produtivas, enfim, desconheciam-se todas as inovações que em outros países tinham levado a um grande aumento na produtividade agrícola.

Infelizmente, estas duas culturas retratam bem o estado da agricultura brasileira nesse espaço de 120 anos. Veremos ao analisar o café que as mesmas deficiências apontadas com relação ao algodão e ao açúcar estavam presentes nessa cultura. Ora, essas eram as três culturas que em termos de mercado eram as mais significativas e que, por conseguinte, esperaríamos que estivessem mais propensas a sofrer os impactos das inovações externas e adaptá-las ao meio brasileiro, forçadas pela competição. No entanto, o que verificamos, pelo menos no tocante ao algodão e ao açúcar (e mais tarde verificaremos com relação ao café), é que nada disso aconteceu. Tecnicamente essas culturas estagnaram. O que dizer da agricultura não voltada para o mercado externo? A situação desta não deve ter sido nada alentadora.

Como vimos as únicas inovações introduzidas nas lavouras analisadas o foram na fase final do processamento do produto, isto é, na sua fase industrial e mesmo essas inovações, como tivemos oportunidade de observar para o caso do algodão, não foram as mais adequadas para a nossa situação.

No início do nosso século, escreve Normano: "A produção de açúcar e de algodão [só] foi salva de um sério declínio graças ao nascimento do mercado interno. Incapazes de competir no mercado mundial, esses produtos forçaram o mercado doméstico a pagar o preço de seu trabalho ineficiente e caro, sendo defendido da concorrência estrangeira por tarifas proibitivas.." ⁷¹

Nessas condições de produção como observa o mesmo autor: "Quando os mercados mundiais criam nova necessidade de um produto, que o Brasil já produziu, o País responde a essa procura com um febril aumento de produção. Mas trata-se de uma economia frágil, 'Raubwirtschaft', um aumento de quantidade, e não de qualidade. Os altos preços desses períodos... estimulam-no a produzir mais, mas não a produzir mais barato. Os proventos são oriundos da quantidade, e não devidos a melhores métodos de produto". ⁷²

O Café

Como afirma Viotti da Costa "é impossível datar exatamente o início da produção cafeeira nas províncias que se [tornaram] os principais centros exportadores desse produto". ⁷³ Mesmo assim, Roberto Simonsen se aventura a afirmar que a planta foi primeiramente introduzida no Pará em 1727, -vinda das Antilhas ou, talvez, da Guiana Holandesa, tendo chegado ao Centro-Sul, mais especificamente à região do Rio de Janeiro, por volta de 1770. ⁷⁴ Essa mudança do Norte para o Sul seria o início segundo Constantino Fraga "duma extraordinária expansão e do desenvolvimento de uma riqueza que iria dali

⁷¹ J. F. Normano, *op. cit.*, p. 71.

⁷² J. F. Normano, *op. cit.*, p. 63.

⁷³ Viotti da Costa, *Da Senzala à Colônia*, D.E.L., São Paulo, 1966, p. 19.

⁷⁴ Roberto Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, São Paulo, 1938, pp. 16, 19.

até os dias atuais plasmar a civilização e a vida econômica do País"⁷⁵

Simonsen divide a história do café em cinco fases: "A primeira que se refere à implantação do seu uso e à sua propagação pelos principais centros culturais da Europa antes da existência, entre nós, de sua lavoura de exportação. Estávamos, então, inteiramente absorvidos pela mineração e preocupados com a cultura do açúcar e do fumo, e com a exportação do couro e especiarias. A segunda abrangendo o período entre 1727 e 1810, que chamaremos adaptação do cafeeiro ao País. A terceira compreende o espaço entre 1810 e 1870, e se destaca pelo desenvolvimento e abundância de nossa produção que no segundo quartel concorreria com mais da metade do consumo mundial. Assinala-se ainda esse período pela expansão da cultura no Vale do Paraíba, unindo as antigas lavouras de cana-deaçúcar, da costa às velhas regiões mineradoras de além Mantiqueira. A quarta fase se destaca pela expansão da cultura no planalto piratiningano, onde o café havia penetrado desde o começo do século XIX, mas onde só passou a ter grande surto a partir de 1870. O ano de 1890 marca o princípio do predomínio da produção paulista. A exportação pelo porto de Santos ultrapassaria, em muito, de 1894 em diante, a do Rio de Janeiro. O quinto período, finalmente, iniciado em 1897, assinala-se pela acelerada e desordenada expansão da cultura nas regiões paulistas, acarretando a superprodução."⁷⁶

Quanto à primeira fase não há nada a acrescentar ao que Simonsen observa. Na segunda fase de Simonsen, parece que o cafeeiro ainda não havia encontrado seu *habitat* ideal no Brasil, permanecendo pouco mais que uma planta cultivada a título de curiosidade. Nesse período, o consumo mundial de café era suprido principalmente pelas Antilhas Francesas. Mas, com a Revolução Francesa, a produção das Antilhas decresce rapidamente, oportunidade da qual se aproveitam especialmente os holandeses e os ingleses, os primeiros para, desenvolverem a cultura do café em Java e os ingleses para desenvolvê-la no Ceilão. Já no final dessa fase, entretanto, o café encontraria nos arredores do Rio condições para se desenvolver. A princípio sua produção cresce lentamente, mas em fins do século XVIII e início do, século XIX já era suficientemente grande para atrair a atenção de alguns observadores. Assim, "Balbi, em 1796, indica [uma] produção de 8.495 arrobas para o Rio de Janeiro. Já nos primeiros anos do século XIX começa a aumentar também a exportação pelo porto de Santos. Spix e Martins e Eschwege referem que ela oscila entre 1.000 (1804) e 10.000 (1813) arrobas, nos primeiros anos deste século. Mas o resultado das tentativas que se fazem nos arredores do Rio de Janeiro e nas regiões paulistas, onde o agricultor ensaia o plantio do café ao lado do açúcar e do algodão, só se torna significativo pouco tempo antes da independência. Em 1818, o Rio de Janeiro produzia de 300 a 400 mil arrobas. Nessa época, entretanto, ainda estamos longe da produção

⁷⁵ Constantino Fraga, "Resenha Histórica do Café", in *Agricultura em São Paulo*, ano X, nº 1, janeiro de 1963, p. 2.

⁷⁶ R. Simonsen, *op. cit.*, pp. 17, 18.

maciça de meados do século".⁷⁷

A partir dessa época, entramos na terceira fase de Simonsen, qual seja a do rápido desenvolvimento do cafeeiro no Brasil. De uma situação inicial na qual, como observa Constantino Fraga,⁷⁸ o Brasil produzia pouco mais do que o necessário para seu próprio consumo (em 1815) passa no espaço de pouco mais de uma década a suprir 19% da produção mundial e, num crescendo sempre constante, termina essa fase suprimdo cerca de 50% do consumo mundial, como atestam os dados coletados por Normano.

Tabela 14 Contribuição do Brasil na Produção Mundial de Café

Período % da produção mundial	Período % da produção mundial
1820/29 18,18	1870/79 49,09
1830/39 29,7	1880/89 56,63
1840/49 40,0	1890/94 59,7
1850/59 52,09	1895/99 66,68
1860/69 49,07	1900/04 75,64

Fonte: Hans Scherrer, apud Normano, *op. cit.*, p. 54.

Vários fatores são apontados para esse rápido desenvolvimento do café no Brasil. Primeiramente ha a considerar o aumento. na demanda mundial para o produto. Nas palavras de Viotti da Costa: "O plantio do café foi estimulado pela solicitação crescente do produto por parte dos países europeus, principalmente depois de cessadas as convulsões político-econômicas provocadas pelas guerras napoleônicas e pelo Bloqueio Continental. No mesmo sentido agiu a demanda dos Estados Unidos que atravessavam um período de progresso e melhoria geral do nível de vida."⁷⁹ Podemos acompanhar esse rápido crescimento na demanda mundial de café através dos dados coletados por Simonsen. Este autor afirma que o valor da produção mundial do produto que em 1800 não alcançava £2.000.000 (quando o volume total do comércio internacional atingia mais de £3.000.000.000), já em 1825, "o comércio mundial do café atingira 1 1/2 milhão de sacas no valor de mais de 3 milhões de libras"⁸⁰ e em 1850 a produção e o consumo já atingiam a cifra de 4 1/2 milhões de sacas.⁸¹

⁷⁷ Viotti da Costa, *op. cit.*, p. 19.

⁷⁸ *Op. cit.*, p. 2.

⁷⁹ Viotti da Costa, *op. cit.*, p. 21.

⁸⁰ Roberto Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 15. Simonsen, para nos dar uma idéia do comércio do café em comparação com o de outros produtos, à mesma página nos afirma que noo mesmo ano de 1825 "o comércio mundial de algodão alcançara £ 6.000.000, o de açúcar £10.000.000 e o de tabaco £3.000.000".

⁸¹ R. Sim onsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 17.

Um segundo fator que facilitou o desenvolvimento do cafeeiro no período teria sido o colapso da economia de mineração em Minas que liberou a mão-de-obra para a pecuária e para a agricultura. Esta parece ter sido quase uma condição *sine qua non* para o desenvolvimento do cafeeiro visto que a planta só produz depois de quatro anos e "se já não existissem outras culturas e mão-de-obra oriunda da mineração, não [teria sido] possível promover o seu incremento em um país onde escassearam capitais e que se achava a braços com crises econômicas e lutas políticas verificadas após a independência".⁸² A mineração, como bem observou Simonsen, não somente forneceu a mão-de-obra como havia "concentrado avultados capitais investidos em escravaria e gado",⁸³ o que permitiu o desenvolvimento da cultura do café a partir do início do século XIX.

Um terceiro fator, certamente não desprezível, é que o cafeeiro parece ter encontrado nos arredores do Rio não diríamos seu *habitat* ideal, mas algo que se aproximava de tal. E, finalmente, a própria transferência da corte para o Rio parece ter influído no plantio do café. Nos dizeres de Simonsen; "D. João VI e os fidalgos que o acompanhavam estimularam o uso do café e seu plantio. Taunay, em sua *.Propagação da Cultura Cafeeira*, relata um episódio interessante sobre a distribuição de sementes pelo próprio monarca, aos nobres da corte, insistindo para que as cultivassem".⁸⁴

E, assim, foi em "território fluminense que a cafeicultura se firmou definitivamente no Brasil",⁸⁵ especialmente na zona do Vale do Paraíba, nas encostas das serras atalaiças e nos contrafortes da Mantiqueira, zonas mais altas, com altitudes variáveis entre 200 m e 600 m, mais propícias ao cultivo do café, zonas estas cobertas por matas e habitadas por índios que dali foram repelidos ou exterminados pelos cafeicultores para dar lugar à nova cultura.⁸⁶ Dessa forma se iniciou o desenvolvimento da cultura do café através do Vale do Paraíba na zona do Rio e foi "pela margem esquerda do grande rio que as plantações invadiram a zona da Mata em Minas Gerais".⁸⁷

Devemos observar que nessa primeira fase de seu desenvolvimento o café se fixou especialmente na zona ocidental do Vale do Paraíba e foi em decorrência do desenvolvimento de sua cultura que se desenvolveram cidades como Vassouras, São João Marcos, Passa Três, Sant'Anna, Rezende etc. "Entre 1830 e 1860, foi a região ocidental do Vale do Paraíba que deteve a hegemonia econômica da província."⁸⁸ Por volta de 1860 "começa a zona a cair em decadência e as culturas foram se deslocando para a parte oriental da bacia do Paraíba, na região compreendida entre Cantagalo e Paraíba do Sul... [e] ... à medida que declinava a produção na face ocidental do Paraíba crescia a da zona da Mata em Minas Gerais e a da zona nordeste da província fluminense"⁸⁹ "A hegemonia cafeeira se deslocou, assim, para a parte oriental do Paraíba, continuando, todavia, a mantê-la o grande

⁸² R. Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 16.

⁸³ *Ibid.*, p. 16.

⁸⁴ *Ibid.*, p. 20.

⁸⁵ *Ibid.*, p. 23.

⁸⁶ Roberto Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 23.

⁸⁷ *Ibid.*, p. 23.

⁸⁸ *Ibid.*, p. 27.

⁸⁹ *Ibid.*, p. 28.

vale."⁹⁰ O café já nesse período, entretanto, havia penetrado pelo Vale do Paraíba, na região de São Paulo, e mais tarde começaria a ser cultivado na zona de Campinas e Jundiaí⁹¹ mas aparentemente sua cultura não teve grande impulso na área de São Paulo na primeira metade do século por razões que veremos logo mais. Chega nesta província, é bem verdade, a competir como cultura com a cana-de-açúcar, a tal ponto que na década de 40, Santos que era primordialmente um porto exportador de açúcar passa a ser um centro exportador de café.⁹² Mesmo assim, o volume produzido era reduzido se comparado com o da zona fluminense. Simonsen aponta para as dificuldades de transporte e a baixa densidade populacional como os principais fatores que obstaculizaram o desenvolvimento dessa cultura na Província de São Paulo até a segunda metade do século.⁹³

Nessas circunstâncias, durante a maior parte do Império foi a província fluminense o grande centro produtor de café no Brasil. Segundo Simonsen "a sua produção cafeeira a partir de 1835 ultrapassa a média anual de 1 milhão de sacas. Excedeu a 1.500.000 a partir de 1840. Em 1870 já era superior a 1.800.000. Em 1822 atingiu seu apogeu com 2.600.000 sacas. Declinou a seguir, caindo em 1889 a 1.800.000; na década de 1890 a 1900 conservou a média geral de 1.400.000 sacas. [Só] a partir de 1901 [é que] " a média cai a menos de 1 milhão de sacas."⁹⁴

Ainda segundo o mesmo autor, "na década de 1870-1880 a produção fluminense representava 60% da exportação brasileira; Minas Gerais fornecia 25%; São Paulo, 10%; Espírito Santo e outras regiões, 5%".⁹⁵

A cultura do café começa a adquirir maior importância na região de São Paulo só a partir da segunda metade do século XIX. Partindo de uma situação onde esta província produzia, segundo Simonsen, somente 10% da produção nacional [década de 70-80], em pouco tempo ultrapassava o Rio, tomando-se na década de 90 a maior produtora nacional da rubiácea.

O desenvolvimento da cafeicultura em São Paulo se deu em duas etapas. A primeira destas seria o período que iria até meados do século, em que as zonas paulistas produtoras de café estavam concentradas no Vale do Paraíba e no litoral Norte. A segunda etapa seria o período de 1850-1860 em diante, a partir do qual a zona Oeste do planalto paulista torna-se o maior centro produtor do Estado. É justamente o desenvolvimento do café na zona Oeste que permitirá duplicar sua produção entre as safras de 70-71 (quando produziu 535.000 sacas) e a de 80-81 (quando a produção já se elevava a 1.204.000 sacas), e

⁹⁰ *Ibid.*, p. 28.

⁹¹ Segundo Simonsen, foi entre 1817 e 1835 que o café fez seu aparecimento nessa área; *ibid.*, p. 34.

⁹² Ver Maria Schorer Petrone, op. cit.

⁹³ R. Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 34.

⁹⁴ *Ibid.*, p. 32.

⁹⁵ *Ibid.*, p. 32. Convém observar que os dados de Simonsen, até certo ponto, conflitam com os dados de Constantino Fraga. Pelos dados deste último autor, o ápice da produção fluminense parece ter sido atingido em 1882-1883 com 4.747 sacas. Se utilizarmos os dados de Fraga as exportações de café pelo porto de Santos na década 70-80 devem ter representado no mínimo 1/6 das exportações brasileiras de café, isto é, cerca de 17%, quase o dobro da cifra citada por Simonsen. De qualquer forma, todas as informações qualitativas e quantitativas (mesmo quando conflitam) confirmam a preponderância da zona fluminense até o fim do Império. São Paulo só irá superar a produção fluminense em 1890-1891, e só será a partir da década de 90 que a primazia de São Paulo como o grande centro produtor de café se estabelecerá.

triplicar novamente entre 80-81 e 91-92 para um total de 3.616.000 sacas.⁹⁶ Assim, num período de 20 anos a produção do Estado aumentou em mais de seis vezes, estabelecendo definitivamente a hegemonia paulista quanto à cultura do café. Duas perguntas surgem com relação a essa hegemonia que se estabelece a partir da década de 90 em relação às outras zonas produtoras. Primeiramente, como foi possível esse rápido aumento na produção paulista no espaço de cerca de duas décadas? Em segundo lugar, por que as outras regiões não acompanharam o desenvolvimento paulista, fato esse da maior relevância visto que permitiu que houvesse um deslocamento do centro geográfico da produção do produto?

Até certo ponto as respostas a essas duas perguntas estão inter-relacionadas. Examinemos primeiramente os fatores que tornaram possível a rápida expansão da cultura do café em São Paulo a partir de 1870. Lembremos que até meados do século a cultura já era conhecida na província, chegando a competir e inclusive a substituir a cultura da cana-de-açúcar em muitas áreas. Maria Schorer Petrone enfatiza em sua obra sobre a cultura de cana-de-açúcar em São Paulo que, muito provavelmente, foram os capitais acumulados no período de produção de açúcar que permitiram aos fazendeiros paulistas se dedicarem, quando o momento oportuno surgiu, à produção de café, relegando a cana a um segundo plano. Acreditamos que essa mudança da produção de açúcar para a de café foi primordialmente uma decorrência direta de dois fatores de natureza econômica. Primeiramente, "ao passo que a média de produção de açúcar por escravo não alcançaria talvez 50 arrobas, a de café se elevava praticamente ao dobro"⁹⁷ enquanto os preços mantinham uma certa paridade. Isto quer dizer que o café representava a possibilidade de uma considerável elevação dos lucros por escravo em relação ao açúcar. Em segundo lugar, o café era de transporte mais fácil, menos sujeito à deterioração que o açúcar, chegando aos portos, conseqüentemente, em melhor estado de conservação, o que certamente refletia no seu preço.⁹⁸ Em síntese: já existiam antes de 1870, em São Paulo, áreas onde se cultivava o café, o que certamente iria facilitar sua expansão após 1870.

⁹⁶ Constantino Fraga, *op. cit.*, p. 19.

⁹⁷ R. Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 45.

⁹⁸ Não devemos nos esquecer que estamos falando de um período durante o qual a maior parte do transporte era feito no lombo de burros.

Em segundo lugar, um fator que parece ter dificultado enormemente o aumento na produção do produto na província até 1870 era a inexistência de um bom sistema de transporte, ligando as zonas produtoras ao porto de Santos. Ora, esse problema foi resolvido a partir do término da Santos Jundiaí em 1867 e da construção das ferrovias que, partindo desse tronco, se lançaram pelo interior adentro⁹⁹

⁹⁹ A expansão ferroviária no Estado de São Paulo, que teve início com a construção da Santos Jundiaí entre 1864-1867, foi rápida e, até, certo ponto, foi o resultado do desenvolvimento do café antes de 1867, e, até certo ponto, fator que permitiu a partir de 1870 o grande surto de desenvolvimento dessa cultura. Alberto Salles em seu livro separatista *A Pátria Paulista* editado em 1887 assim se refere ao papel desempenhado pelas vias férreas em São Paulo: "Pode-se dizer que ao florescimento da agricultura são devidas as grandes modificações que tem sofrido entre nós o sistema de viação pública. ~ Enquanto se limitava a nossa atividade agrícola ao plantio da cana-de-açúcar e à cultura de certos gêneros alimentícios, pode-se dizer que quase nenhuma era a vida econômica da província. Produzindo então relativamente pouco, o seu movimento geral de exportação e importação orçava ainda por muito insignificante quantia, em comparação com o de outras províncias do Império. Desde, porém, que se foi tomando mais conhecida a propriedade de nossas terras para a cultura do café, que a fertilidade do solo se foi tornando evidente, começaram os nossos sertões a ser invadidos pelos agricultores e as plantações de café se foram alargando mais e mais, à medida que se dilatava a fauna extraordinária da capacidade produtiva dos municípios do interior. Novos centros de produção se constituíram e em número grandemente abultado; sofreu, portanto, o movimento de exportação da província uma alteração considerável para mais, ao mesmo tempo que cresceram de pronto as inúmeras dificuldades para o transporte, com o alargamento extraordinário das distâncias. Foi então que começaram a manifestar-se cada vez com mais urgência as necessidades de uma modificação radical e profunda no nosso sistema de transporte. Há cerca de 20 anos ainda não havia na província uma única estrada de ferro; construiu-se, porém, à custa de capitais ingleses, entre Santos e Jundiaí, a primeira linha de caminhos de ferro; e desde então a febre das construções nunca mais nos largou. Temos hoje felizmente uma rede já bastante considerável de vias férreas, representando um grande capital, funcionando regularmente e dando um magnífico rendimento, como se poderá ver do quadro que abaixo oferecemos:

Companhias	Extensão (km)	Capital
Inglesa	139	23.555:850\$000

Em terceiro lugar podemos mencionar a escassez de mão-de-obra. Enquanto persistiam os métodos de cultura baseados no regime escravocrata, a expansão da cultura do café estava intimamente relacionada com a possibilidade de obtenção de um maior número de escravos.¹⁰⁰ Ora, a partir de meados do século, o

São Paulo e Rio de Janeiro	231	10.665:000\$000
Paulista	242	20.000:000\$000
Sorocabana	200	8.000:000\$000
Ituana	162	5.947:304\$000
Bragantina	52	2.400:000\$000
Mogiana	638	15.350:000\$000
Rio Claro e Araraquara	266	5.261:555\$000
São José do Rio Pardo	72	1.450:000\$000
São Manuel	28	-
Total	2.050	92.829:790 \$000

Além dessas estão ainda projetadas e em construção mais as seguintes linhas:

Sorocabana a Botucatu	92km
Sorocabana a Tatuí .	64km
Bananal	19km
Areias	12km

Assim, calcula-se que até o fim do ano devem estar prontos e entregues ao tráfego mais de 2.200km de linha férreas, representando um capital superior a 100.000 contos, todo ele, com exceção apenas da Companhia Inglesa, nacional e pela maior parte, senão na quase totalidade, paulista." (Alberto Salles, *A Pátria Paulista*, Campinas, 1887, pp. 145, 146, 147, 148).

Viotti da Costa calcula que antes da introdução das ferrovias na província, o transporte absorvia "no mínimo, 20% da força de trabalho masculino, tirado entre os melhores escravos,... subtraídos [portanto] à lavoura [sendo] desviados para as funções de tropeiro... Por outro lado, dada a precariedade das vias de comunicação, muitos animais perdiam-se ou invalidavam-se. Uma quantidade imensa de capital empregado em bestas ficava imobilizado e talvez no fim de dez anos acabasse por desaparecer completamente.

Além das despesas com o aluguel ou sua aquisição, havia as de manutenção das tropas" que incluíam despesas com a alimentação, forragem para os animais bem como pousada, somando-se a estas os impostos das barreiras e as eventuais perdas (*op. cit.*, pp. 171,172). Calcula a autora que "tudo isso acarretava, segundo os cálculos da época, uma despesa correspondente a mais da terça parte do valor do café" (*op. cit.*, p. 172). "Em 1863, o frete pago de Campinas a Santos chegava a 2 \$500 por arroba... enquanto o preço médio da arroba de café oscilava entre 4\$000 o ordinário e 7\$200 o superior. Com tudo isso a margem de lucro do produtor era relativamente pequena. A construção de uma estrada de ferro impunha-se, tanto quanto o próprio desenvolvimento da cultura cafeeira e o aumento da produção tornavam impraticável a permanência daqueles meios tradicionalmente usados. *A lavoura de café via-se limitada na sua expansão pelos altos fretes que tornavam impossível o cultivo, além de uma certa distância dos portos... É fácil imaginar que, com a construção [de um sistema ferroviário] ... uma verdadeira revolução se operaria na economia cafeeira: capitais liberados, braços até então desviados da lavoura porque aplicados ao transporte e que podiam agora voltar-se para as culturas; maior rapidez de comunicações. maior, capacidade de transporte; mais baixos fretes; melhor conservação do produto que apresentava superior qualidade e obtinha mais altos preços no mercado internacional.*" (*Op. cit.*, p. 174; grifos nossos.)

¹⁰⁰ "As primeiras regiões onde se abriram fazendas eram de pequena densidade demográfica (salvo nas antigas zonas açucareiras onde foi introduzido o café). Impossível recorrer, portanto, à mão-de-obra local. Os fazendeiros precisavam trazer consigo os trabalhadores para as suas fazendas. Onde buscá-los?" Até

tráfico de escravos é abolido e o preço da mão-de-obra começa a se elevar. Embora a lavoura de café tivesse conseguido atrair escravos do Nordeste e de outras regiões para o Centro-Sul do País, a escassez relativa destes e seu preço sempre em ascensão colocava um limite à expansão da cultura. O que temos aqui, portanto, são dois problemas contidos num só: a carência de mão-de-obra e o alto investimento que esta representava para qualquer fazendeiro que quisesse expandir sua produção de café. Ambos problemas representavam mais uma barreira à expansão da cafeicultura. Foi só quando começaram os grandes fluxos migratórios europeus para o Centro-Sul do País, especialmente para São Paulo, a partir de 1870¹⁰¹ é que simultaneamente ambos os problemas o da escassez de capital para a aquisição de mão-de-obra e a própria falta de mão-de-obra foram resolvidos permitindo um aumento na produção de café.

Em quarto lugar não devemos esquecer a famosa terra roxa, que permitiu um grande aumento na produção da lavoura do café. Nos dizeres de Simonsen "o cotejo da produção dos 'cafezais' do oeste paulista e o de sua qualidade, com os do Vale do Paraíba, evidencia a superioridade das condições econômicas em que se encontrariam os lavradores de São Paulo. As manchas de terra roxa, principalmente nos terrenos tirados à mata virgem, davam uma produtividade assombrosa, havendo exemplos de colheita de mais de 300 arrobas por mil pés",¹⁰² enquanto a produção média em outras áreas por mil pés deveria, em 1873, estar regulando por volta de 50 arrobas, segundo Louis Couty,¹⁰³ e "as qualidades obtidas gozavam de preferência e alcançavam cotações mais altas que os cafés duros do Paraíba".¹⁰⁴

Finalmente, não devemos nos esquecer que o grande aumento na produção do café em grande parte foi devida à especialização das unidades produtoras, isto é, das fazendas. As fazendas, que até fins da primeira metade do século passado eram unidades razoavelmente auto-suficientes, tornaram-se cada vez menos auto-suficientes tendendo à especialização. Stanley Stein referindo-se ao problema da escassez da mão-de-obra depois da abolição do tráfico assim se expressa: "Antes da década de 1850 tanto a grande como a pequena lavoura plantavam gêneros alimentícios para o consumo particular, vendendo para fora os excedentes. Atraídos pelas altas cotações do café nos começos daquela década, e temerosos da [escassez] da mão-de-obra... diminuiu a grande lavoura suas áreas de produção de mantimentos, dedicando toda sua mão-de-obra à produção de café... A pequena lavoura, por outro lado, se desinteressava também pela produção de víveres, porque a elevação do preço de escravos lhe tornava difícil sua aquisição, levando-a a vender os poucos que possuía aos grandes fazendeiros ou aos construtores de estradas."¹⁰⁵ O resultado dessa especialização na produção de café foi a elevação nos preços dos mantimentos como bem atestam os dados compilados por Stein para o Rio e para Vassouras (Tabela 15).

Viotti da Costa observa o mesmo fenômeno nos seguintes termos: "Tschudi

ocorrerem as primeiras grandes ondas migratórias: "A solução parecia clara e única: utilizar o escravo. Este ia para onde seu senhor quisesse, ocupava-se das atividades que lhe fossem atribuídas, morava onde o senhor mandasse, comia o que lhe desse e, o que era mais importante, oferecia uma continuidade, uma permanência, que não era de se esperar de um trabalhador livre, que a qualquer momento podia abandonar a fazenda e deixar uma safra por colher." (Viotti da Costa, *op. cit.*, pp. 27, 28).

¹⁰¹ Ver R. Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 49.

¹⁰² *Ibid.*, p. 36.

¹⁰³ *Ibid.*, p. 49.

¹⁰⁴ *Ibid.*, p. 36.

¹⁰⁵ Stanley Stein, *Grandeza e Decadência do Café*, Brasiliense, São Paulo, 1961, pp. 56, 57.

assinalava que os altos preços atingidos pelo café haviam seduzido os fazendeiros que aumentavam seus cafezais em detrimento de outras lavouras. Com isso, muitos escravos eram retirados de outros afazeres e concentrados na cultura desse produto. Os fazendeiros preferiam comprar ou importar os víveres necessários. O resultado era que o Brasil se vira a importar milho, arroz e feijão dos Estados Unidos e da Europa."¹⁰⁶ Essa situação deve ser contrastada com a visão de auto-suficiência geralmente presente nas fazendas brasileiras da época. Stein, citando Couty, nos afirma que: "Na fazenda... tudo ou quase tudo é feito pelo negro: foi ele quem construiu as casas, fez os tijolos, cerrou as tábuas, canalizou a água etc.; as estradas e a maior parte da maquinaria do engenho são, assim como as terras cultivadas, produto de seu trabalho. Também ele criou o gado, os porcos e outros animais necessários à fazenda. Muitos eram empregados nas tarefas relativamente improdutivas da sede, como arrumadeiras e copeiras, moços de estrebaria e cozinheiras, e pajens dos homens livres, de suas mulheres e filhos."¹⁰⁷ Na primeira metade do século, quando a especialização ainda não tinha chegado ao auge, o pouco comércio existente entre a fazenda e o "mundo exterior" consistia "na troca de café e de outros produtos despachados [geralmente] para o Rio [recebendo em troca] ferramentas necessárias para as derrubadas, assim como os escravos para manejá-las, e, também, sal e tecidos de algodão".¹⁰⁸ Em outras palavras, só recebiam de fora os produtos que não podiam de forma alguma ser produzidos dentro da própria fazenda. Stein em outra parte de sua obra sobre o café¹⁰⁹ descreve com grande minuciosidade a austeridade que a auto-suficiência impunha às primeiras fazendas de café, auto-suficiência e austeridade que foram desaparecendo à medida que a cafeicultura adquiria vulto.¹¹⁰

¹⁰⁶ Viotti da Costa, *op. cit.*, p. 135.

¹⁰⁷ S. Stein, *op. cit.*, p. 198.

¹⁰⁸ *Ibid*, p. 26.

¹⁰⁹ S. Stein, *op. cit.*, especialmente pp. 46-53.

¹¹⁰ Warren Dean não deixa de observar o fenômeno descrito. "O café era a base do crescimento industrial nacional, primeiro que tudo, porque proporcionava o pré-requisito mais elementar de um sistema industrial - a economia monetária. Sem produção para exportar, os proprietários de terras de São Paulo pouca necessidade tinham de dinheiro em caixa ou de crédito. Antes da introdução do café, as fazendas se dedicavam tipicamente à agricultura de subsistência, ainda que fossem suficientemente grandes para exigir trabalho escravo ou a participação de meeiros. Os plantadores se envaideciam de sua auto-suficiência; as únicas coisas de que precisavam do mundo exterior eram 'pólvora e sal'." (Warren Dean, *A Industrialização de São Paulo*, D. E. L., São Paulo, 1971, p.10.)

Tabela 15a Preços de Atacado no Rio 1850/59

Mercadoria	<u>1850-1851</u>		<u>1854-1855</u>		<u>1858/1859</u>	
	Preço Nº Índice		Preço Nº Índice		Preço Nº Índice	
Arroz (arroba)	1\$520	100	1\$410	93	3\$300	217
Açúcar (arroba)	1\$770	100	2\$050	116	3\$750	212
Carne-seca (arroba)	2\$720	100	2\$830	104	5\$500	102
Feijão (alqueire)	2\$300	100	3\$980	173	4\$980	216
Milho (alqueire)	1\$150	100	1\$530	132	3\$750	326
Toucinho (arroba)	3\$540	100	7\$980	225	8\$500	240

Fonte: Stanley Stein, *op. cit.*, p. 58.

Tabela 15b Preços do Varejo em Vassouras 1850/61

Mercadoria	<u>1850-1851</u>		<u>1854-1856</u>		<u>1860/1861</u>	
	Preço Nº Índice		Preço Nº Índice		Preço Nº Índice	
Arroz (kg)	0\$150	100	0\$300	200	0\$600	400
Açúcar (arroba)	2\$200	100	5\$400	245	8\$800	400
Carne verde (kg)	0\$110	100	0\$320	291	0\$400	364
Milho (alqueire)	1\$600	100	2\$500	156	8\$000	500
Toucinho (kg)	0\$180	100	0\$500	277	0\$800	444
Bacalhau (kg)	0\$150	100	0\$300	200	0\$600	400
Queijo de Minas	0\$800	100	1\$280	160	1\$600	200
Alho (penca)	0\$200	100	0\$500	250	1\$000	500
Sal	0\$100	100	2\$560	256	-	-

Fonte: Stanley Stein, *op. cit.*, p. 58.

Quanto ao segundo problema levantado: o porquê do deslocamento geográfico da cultura do café, isto está intimamente relacionado com dois aspectos já levantados, quais sejam: o problema de mão-de-obra e o problema das terras apropriadas ao cultivo do café, com a adição de mais um - as técnicas de plantio então utilizadas. Primeiramente vejamos o aspecto da mão-de-obra. Como observamos, a primeira região a estabelecer sua hegemonia com relação ao café foi a fluminense. Ora, nessa área o café chega ao seu período áureo bem antes das grandes imigrações européias para o Brasil que se iniciaram na década de 70. Nessas condições, o desenvolvimento da cultura do café na região estava irremediavelmente preso à obtenção de mão-de-obra escrava. A partir de 1850 o tráfico de escravos praticamente cessa. Nessas circunstâncias, havia duas possibilidades para a obtenção de mão-de-obra escrava. Primeiramente desviá-la de outras atividades ou áreas para a cultura do café. Em segundo lugar, através de um aumento natural na população escrava. Com relação à primeira alternativa ocorreram ambos os fenômenos: uma maior concentração dos escravos na produção de café, o que levou, como vimos, a uma diminuição na auto-suficiência das fazendas e, em segundo lugar, à transferência de mão-

de-obra escrava do Norte/Nordeste para a zona do café, como bem enfatizam Stein e Viotti da Costa.¹¹¹ Mas ambas essas possibilidades tinham seus limites. Uma vez concentrados todos os escravos no plantio do café e transferida a maior parte do Norte/Nordeste para a zona cafeeira, pouco se podia esperar por esse lado.¹¹²

Restava a alternativa de o crescimento vegetativo da população escrava suprir a deficiência de mão-de-obra. Mas no tocante a esse aspecto, o que notamos no século passado foi uma taxa de crescimento negativa da população escrava. Segundo Viotti da Costa "o Barão de Piabanha, fazendeiro da Paraíba do Sul, na Província do Rio de Janeiro confessava... que, apesar do bom tratamento e cuidados, o número de escravos reduzia-se em cinco por cento ao ano, dada a elevada mortalidade infantil e ao pequeno número de mulheres que, nessa época, estavam na proporção de uma para cinco".¹¹³ Em geral, o tratamento concedido aos escravos não era nada bom como nos faria crer o testemunho do Barão de Piabanha. As condições higiênicas em que viviam deixavam muito a desejar; eram freqüentemente sujeitos a maus-tratos; e a alimentação parece ter sido, em geral, bastante deficiente visto que são freqüentes as alusões a escravos comerem terra, o que inegavelmente só pode ser um indício de uma dieta desequilibrada.¹¹⁴ Não é de se estranhar, portanto, que a população escrava tenha mostrado durante todo o período da escravidão uma taxa de crescimento vegetativo negativo. Na realidade, tão precárias eram as condições de saúde dos negros que, mesmo após a abolição, astaxas de mortalidade entre estes permaneceram bem superiores às dos brancos.¹¹⁵

Ora, a extensão da cultura cafeeira estava intimamente ligada à possibilidade de obtenção de mão-de-obra. Na realidade, o café é uma das poucas culturas onde as possibilidades de substituição de mão-de-obra por máquinas são razoavelmente limitadas. Existe tal possibilidade nas etapas finais do processamento do café, mas não na etapa propriamente agrícola. Nessas condições não é de se estranhar que numa época e numa área onde o sistema de produção predominante era aquele baseado na mão-de-obra escrava, esta

¹¹¹ Em consequência da cessação do tráfico negreiro dobrou o preço dos escravos no espaço de dois anos, de 1852 a 1854. Este súbito aumento do valor do escravo não inibiu a produção cafeeira pois que nova fonte de escravos foi descoberta no Norte do Brasil. A substituição efetiva de escravos velhos e falecidos foi suprida pelo comércio interprovincial que canalizou uns 5.500 escravos anualmente. Na década de 70, a natureza, por sua vez, ajudou a estimular a torrente de escravos do Norte que se deslocavam para o Rio de Janeiro e São Paulo, pois que uma série de secas consecutivas arrasou o Nordeste, forçando os fazendeiros a vender seus escravos." (Stein, *op. cit.*, p. 78.)

Pelos gráficos de Viotti da Costa (*op. cit.*, p. 219) podemos inferir que aproximadamente 33% da população escrava se encontravam em São Paulo, Minas e Rio em 1823. Já em 1872 cerca de 56% se encontravam nessas três províncias e, em 1887, cerca de 67%.

¹¹² Segundo Simonsen, o êxodo dos negros do Norte para o Sul praticamente se extinguiu por volta de 1879 (*Aspectos da História Econômica do Café*, p. 50).

¹¹³ Viotti da Costa, *op. cit.*, p. 258. Talvez o Barão de Piabanha estivesse exagerando um pouco, visto que Stein em sua obra sobre Vassouras - convém lembrar, também era um município fluminense cafeeicultor - nos dá proporções bem superiores às do barão para o período 1820-1829 a 1880-1888. Em 20-29 a proporção era de 7,7 homens para 2,3 mulheres. Já em 80-88 a proporção era de 5,6 para 4,4 (Stein, *op. cit.*, p. 91 - I Gráfico 2). Mesmorassim, durante todo o período que medeia entre 1820 e o fim da escravidão, a proporção de homens para mulheres entre os escravos foi sempre maior que um, o que certamente deve ter contribuído para um baixo índice de natalidade.

¹¹⁴ A esse respeito ver Viotti O Costa., *op. cit.*, pp. 281-99.

¹¹⁵ *Ibid.*, p. 257.

área (a região fluminense) visse suas possibilidades de expansão da cultura limitadas.

Vamos encontrar um segundo fator limitativo nas terras. É sabido que o café requer terras de um determinado tipo quanto à altitude (entre 200m e 600m), quanto a insolação, aeração etc. As áreas na zona fluminense propícias ao café eram aquelas que Simonsen¹¹⁶ define como sendo as terras médias do Vale do Paraíba. Uma vez ocupadas essas terras (o que já havia ocorrido por volta de 1860), não havia mais áreas onde o café pudesse ser plantado na zona fluminense, isto é, o limite de produção dessa zona havia sido atingido.

Com relação a São Paulo, essas duas limitações praticamente inexistiam no período estudado. O problema da mão-de-obra começa a ser resolvido a partir da década de 70 com os grandes fluxos migratórios europeus. Em segundo lugar a área apropriada ao cultivo do café era bem superior à da zona fluminense. O único fator limitativo à exploração dessas terras era a inexistência de meios adequados de transporte, problema que, como vimos, começa a ser solucionado a partir de 1867 com o término da construção da Santos-Jundiaí e com o início da construção das demais ferrovias que a esta se ligaram abrindo vastas áreas do Estado nas quais o café podia ser produzido.¹¹⁷

Finalmente, irão devemos esquecer talvez o fator mais importante na determinação do deslocamento geográfico da cultura do café: ao cabo de alguns anos os métodos de plantio utilizados levaram ao esgotamento da terra e forçosamente ao deslocamento geográfico da cultura. Com relação a este aspecto as referências são por demais numerosas e bem conhecidas para nos delongarmos num relato minucioso. Contentar-nos-emos em reproduzir um trecho de Stein acerca do empobrecimento na zona fluminense. Este autor nos afirma que

¹¹⁶ R. Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 24.

¹¹⁷ Podemos observar que o mesmo fenômeno, isto é, a abertura de estradas de ferro, permitiu em época anterior ao estabelecimento da hegemonia paulista a expansão na zona de Minas. Viotti da Costa, citando Taunay, assim se exprime: "Graças à [extensão na] rede ferroviária, crescerá acentuadamente a produção de café mineiro que triplicará em um decênio passando de 757.773 arrobas na safra 1857-1858 para 2.149.354 em 1867-1868." (*Op. cit.*, p. 25)

"Um relatório provincial [de 1859] censurava o 'espírito de rotina que domina muitos de nossos fazendeiros'. Perguntava um outro comentador: 'com a mesma mão-de-obra como poderíamos produzir em terras agora esgotadas e supostamente sem valor o mesmo que produzíamos em terras virgens, sem mudar o sistema ao qual nossos fazendeiros se acham tão apegados? Raro e incisivo foi um protesto local contra' o espírito de rotina... [os] preconceitos enraizados... [a] completa repulsa pelo exame e estudo científico da agricultura. Alguns anos antes, um comerciante com negócios tanto em Vassouras como no Rio desesperava do sistema de converter encostas férteis em morros áridos: 'já que não se faz nenhum esforço para melhorar o solo por meio de adubação, de irrigação ou de qualquer outro sistema, a terra se esgota rapidamente'. Concluiu comentando que o solo é cultivado por métodos e instrumentos de trezentos anos atrás ."¹¹⁸

Com o esgotamento das terras na zona fluminense e a abertura de terras novas na região de São Paulo não podia senão se processar a mudança do eixo geográfico da cultura do café, já mencionada.

Foi dentro do contexto que acabamos de descrever que se desenvolveu rapidamente a cultura do café no Brasil a partir de 1830. Na tabela a seguir sintetizamos os dados mais importantes relacionados com a cultura do café no século compreendido entre 1820 e 1920.

O que observamos pela tabela a seguir não é nada mais do que uma confirmação do que foi exposto. Verificamos que durante o período em que a zona fluminense deteve sua hegemonia, a produção de café cresceu até atingir um máximo de 3,6 milhões de sacas. Durante esse período a produtividade provavelmente deve ter permanecido constante, com, talvez, um ligeiro declínio no final do período indicado pelo número de sacas exportadas *per capita* se compararmos o nível da década 51-60 com o nível das duas décadas seguintes (61-70 e 71-80).¹¹⁹

¹¹⁸ S. Stein, *op. cit.*, p. 59. A queda na produtividade do solo foi tão pronunciada que na zona fluminense houve áreas que, inicialmente, produzindo em média 100 arrobas por mil pés de café, no fim de duas ou três décadas tinham caído ao nível constatado por Couty de 50 arrobas.

Leitores interessados nas conseqüências dos métodos tradicionais de plantio com relação ao esgotamento do solo podem recorrer a Viotti da Costa (*op. cit.*, p. 123), S. Stein (*op. cit.*, pp. 38, 40, 42 etc.) e Roberto Simonsen (*Aspectos da História Econômica do Café*, pp. 30, 31, 47, 57 etc.).

¹¹⁹ A 6ª coluna, que poderíamos tomar como índice aproximado do nível de produtividade, deve ser analisada com cuidado. Esse cuidado se impõe porque simplesmente não dispondo do número de empregados na lavoura cafeeira, dividimos as exportações brasileiras do produto pela população dos três maiores Estados produtores do Centro-Sul: Rio de Janeiro, São Paulo e Minas. Ora, sabemos que embora a maior parte da população dessa região até fins do século vivesse na zona rural e, portanto, em grande parte se dedicasse às atividades agrícolas, não podemos afirmar que devessem forçosamente se dedicar à produção do café. Assim, o aumento de produtividade que aparentemente houve entre (1821-1830 e 1851-1860, segundo a coluna 6 indicaria, provavelmente não é verdadeiro. Simplesmente, reflete o fato de que entre esses dois períodos nem toda a população que se poderia dedicar à cultura do café o estava fazendo. É a época, devemos frisar, em que o café competia ainda com certas culturas de subsistência e até certo ponto, em algumas áreas, com a cana-de-açúcar. Só podemos tomar a coluna 6 como um índice mais realista da produtividade a partir do momento em que a maior parte da população agrícola do Centro-Sul estava se dedicando à lavoura do café, isto é, a partir de meados do século. O índice de produtividade que devemos adotar, portanto, é de cerca de 1,8 sacas *per capita* entre 1820 e 1850. A partir daí, provavelmente, houve um declínio na produtividade devido ao esgotamento dos solos na zona fluminense. Só com o desenvolvimento da cultura do café na zona de São Paulo após 1867 é que a produtividade volta a aumentar devido, especialmente, à utilização de terras bem mais férteis (as terras roxas) que as da zona fluminense (ou mesmo que as da zona do Vale do Parara, região São Paulo) e à maior especialização

Tabela 16 Exportações de Café

Período	Preço médio/saca em £ de 1913	Médias anuais de 1.000 sacas exportadas	Valor (médias anuais) em 000 £ correntes	Valor (médias anuais) em 000 £ em 1913	Sacas exportadas/per capita (pop = SP+RJ+MG)	Exports./Cap. em £ de 1913 (pop = SP+RJ+MG)
1821/30	2,288	317,8	718,9	602,5	0,29215	0,55278
1831/40	1,949	974,4	2,152,9	1.906,20	0,8473	1,65755
1841/50	1,352	1.712,10	2.265,50	2.435,30	1,36968	1,94826
1851/60	1,713	2.625,30	4.974,10	4.897,00	1,87521	3,49786
1861/70	2,049	2.884,70	6.800,40	5.745,90	1,7483	3,48234
1871/80	2,767	3.633,60	11.295,40	10.373,80	1,78995	5,11025
1881/90	3,551 A 3,228 B	5.332,60	13.565,70	14.199,80	2,13304	5,67991
1891/1900	3,502	7.449,10	18.791,70	24.215,40	2,22361	7,22846
1901/10	2,193	13.059,90	24.414,60	28.239,60	2,70671	5,85276
1911/20	2,146	12.050,30	36.484,20	26.524,20	1,84678	4,06501

Fonte: Nicol, R.N.V.C., *op. cit.*, Apêndice.

Observações. A corresponde a uma média de 10 anos.

B corresponde a uma média de 11 anos.

A partir da década de 80, quando a produção das terras roxas paulistas começa a aumentar, não somente a produção dá um salto como a produtividade parece ter aumentado substancialmente, o que confirma as asserções de Simonsen e de outros autores sobre a superioridade das terras do Oeste paulista em comparação com as do Vale do Paraíba.

O resultado da expansão da cafeicultura foi um rápido aumento no nível de renda na zona Centro-Sul, até certo ponto refletida pela 74 coluna de nossa tabela (anterior), que de um nível de £ 3,5 de café exportado *per capita* nas décadas de 50 e 60 mais que dobra para um nível de £ 7,2 em fins do século, com importantes conseqüências para o desenvolvimento do Centro-Sul, como veremos oportunamente.

O que gostaríamos de enfatizar agora, entretanto, é que esse aumento no nível de renda na zona Centro-Sul não decorreu de nada que pudéssemos chamar de uma revolução agrícola (quanto ao cultivo do café) nos moldes que ocorreu na Europa.¹²⁰ Houve um

da mão-de-obra na cultura do café.

¹²⁰ Não encontramos nenhuma referência à introdução de máquinas no cultivo do café em média ou grande escala, no período estudado (havia exceções, é claro), nem a utilização de adubos, ou o emprego de outros métodos destinados a manter a fertilidade do solo. Uma das poucas modificações foi, talvez, a introdução do plantio em curva de nível, mas, afora isso, quase nada. É bem verdade que nas etapas finais do processamento do produto a utilização de máquinas se tornou mais freqüente, especialmente a partir de 1870 como atesta Viotti da Costa na seguinte passagem: *‘Na economia cafeeira, os processos de mecanização mais importantes circunscreviam-se ao preparo do café, ao seu beneficiamento.* Durante muito tempo somente o pilão e o carretão haviam sido usados. Pouco a pouco começaram a ser substituídos por outros mais aperfeiçoados. Primeiramente haviam sido difundidas máquinas americanas, mas desde logo começaram a ser fabricadas no País. *Em* Rio Claro, um alemão, de nome Kleiner, construiu com êxito máquinas desse tipo. *Em* Belém do Descalvado, o fazendeiro Antônio Joaquim Teixeira montou outra com grandes resultados. *Em* Limeira, José Vergueiro conseguiu aperfeiçoar uma máquina destas. Introduzidas pouco antes e por preços altos, começavam a aparecer em maior número. *Em* 1870, contava-se na província cento e cinquenta ou mais. Na sua quase totalidade, concentravam-se no terceiro distrito, isto é, na zona Centro-Oeste paulista. *Em* 1872, já se assinalava na região de Campinas a introdução de sistemas mais

aumento na produtividade e certamente, em parte, devido a esse aumento na produtividade, um aumento na renda-per *capita* como a última tabela e a Tabela 5 dão claramente a entender. Mas esse aumento na renda *per capita* foi, digamos assim, fortuito. Decorreu primeiramente do deslocamento do centro geográfico da produção de café. Tal deslocamento deveu-se aos *métodos antiquados de produção* do produto que tornaram inclusive essa cultura, a mais importante, aqui no Brasil, *uma cultura itinerante*. O deslocamento provocado fez o café sair do Vale do Paraíba, onde, em geral, a produção média talvez não alcançasse 100 arrobas por mil pés, e entrasse numa zona de terras bem mais férteis, onde não era difícil encontrar níveis de produção, como menciona Simonsen, de 300 arrobas por mil pés. Em segundo lugar, o aumento na renda *per capita* na zona Centro-Sul decorreu de uma maior concentração da mão-de-obra na produção de café, produto mais rendoso do que o açúcar ou do que os outros produtos de exportação ou subsistência. Houve, portanto, uma especialização na produção de café o que contribuiu para a elevação no nível de renda. Em terceiro lugar, não devemos esquecer os fatores externos que provocaram, a partir da década de 70 até fins do século, o aumento do preço do café em termos reais em cerca de 50%. Podemos atribuir parte dessa elevação no preço à melhor qualidade do produto decorrente da utilização de máquinas nas etapas finais do processamento do produto, à melhor qualidade das terras bem como aos métodos mais eficientes de transporte que estragavam menos o produto. Mas, em grande parte, esse aumento nos preços foi consequência do aumento na demanda para o produto mais rápido que o aumento na oferta.¹²¹ Como observa Simonsen: "Durante o século XIX, o comércio mundial subiu de 300 milhões para cerca de 8 bilhões de libras em princípios do século XX. Cresceu, pois, o comércio internacional cerca de 20 vezes, *crescendo também o comércio mundial do café na mesma proporção.*"¹²² Ocorre que o crescimento na demanda, como já observamos, parece não ter sido acompanhado na mesma proporção pelo crescimento na oferta. Uma das razões para tal fenômeno é a redução da oferta de países concorrentes do Brasil, como foi o caso do Ceilão. Em 1817, [esta] ilha produzia 150 toneladas [de café] e em 1868, cerca de 50 mil, quase 1 milhão de sacas. Em 1867 vítima de 'Hemileia Vestatrix', terrível praga que lhe devorou os cafezais, de tal arte que em 1880, se extinguindo por completo sua produção, Ceilão passou a ser grande cultivador de chá."¹²³ Ora, uma demanda em franca ascensão com uma oferta que não a acompanhava provocou uma alta dos preços, e disso se beneficiou o Brasil.

aperfeiçoados, dentre os quais se destacava o Lydgerwood-Contado. Algumas dessas máquinas continuavam a vir dos EUA, mas a maioria era de invenção e fabrico nacionais, revelando-se, freqüentemente, mais eficazes e adaptadas às condições locais do que as importadas."

(*Op. cit.*, p. 183, grifo nosso.) Mas nas etapas puramente agrícolas a mecanização primava pela sua ausência. Mesmo implementos bem mais simples como o arado parece que só se tornaram um pouco mais difundidos após a Abolição (ver Viotti da Costa, *op. cit.*, p. 178).

¹²¹ Infelizmente não dispomos de dados para a produção e o consumo mundial (bem como os estoques) de café para a década de 70. Mas Jorge Dumont Villares em sua obra *O Café*, São Paulo, 1927, pp. 282, 283, 284, nos fornece esses dados para o período compreendido entre 1885 e 1920. Limitar-nos-emos a reproduzir esses dados para o período 1885-1900 na tabela a seguir.

Fonte: W. Ullrich

Observação: O preço médio é dado em pence (1/240 da £) corrente.

Como podemos ver, pelo menos até 1895 os preços do café estavam em ascensão, o *que* podemos relacionar com uma queda nos estoques, indicativo de uma demanda mundial em crescimento mais rápido do que a oferta do produto.

¹²² R. Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 17 (grifo nosso).

¹²³ *Ibid.*, p. 14.

Em síntese: dentre os fatores citados não encontramos nenhum que se assemelhe aos fatores que levaram a um aumento na produtividade agrícola nos países europeus nos séculos XVIII e XIX, fatores esses que em seu conjunto levaram ao que Bairoch, P. Deane e vários outros historiadores econômicos europeus chamam Revolução Agrícola.

O que acabamos de analisar foi a evolução da cultura dos três principais produtos agrícolas exportados pelo Brasil até as primeiras décadas deste século. Na análise da evolução dessas culturas observamos sempre a presença de um mesmo fenômeno: a ausência quase total de inovações técnicas na etapa puramente agrícola. Verificamos que nas etapas industriais algumas inovações chegaram a ser introduzidas, mas não nas fases agrícolas, a não ser talvez em escala modesta nas primeiras décadas deste século. Basicamente durante todo o período analisado (1820-1920), as técnicas de produção agrícola que eram empregadas em seu início (1820) eram ainda empregadas em seu término (1920). Isto aconteceu nas três culturas de maior importância econômica para o País e para as quais seríamos levados a esperar um maior interesse e uma maior propensão à introdução de inovações. Se tal não ocorreu nessas culturas, o que dizer daquelas de menor importância econômica. Aqui a evidência empírica não falta. Em 1925 um técnico do Serviço de Expansão e Fomento Agrícola, do Ministério da Agricultura, nos informa acerca do "predomínio de sistemas culturais extensivos, moldados em tradição empírica".¹²⁴ José Francisco Camargo, escrevendo na década de 50, nos relata que...: "A racionalização das culturas, como um dos aspectos principais do funcionamento orgânico dos elementos produtivos, encontra-se ainda numa fase experimental entre nós."¹²⁵ E prossegue o mesmo autor afirmando que "*a derrubada e a queima das matas e o emprego subsidiário de aparelhos rudimentares para a plantação e o trato dos vegetais eram a regra por ocasião do recenseamento de 1920*".¹²⁶ Ainda é Camargo que nos afirma: "os resultados gerais do censo da lavoura, levado a efeito no Brasil em setembro de 1920, permite registrar que, num total de 648.153 estabelecimentos rurais recenseados, apenas 97301, ou cerca de 15%, possuíam investimentos ou maquinismos destinados à cultura dos campos".¹²⁷ E, continua: "Convém notar que a quase totalidade desses instrumentos achava-se concentrada, em 1920, nas Regiões Sul e Sudeste - nos Estados do Rio Grande do Sul e São Paulo: 97,8% do_ número total... Arados, grades, semeadeiras, cultivadores, em maior escala e tratores, em menor. Observe-se ainda que 44,5% dos estabelecimentos agropecuários do Rio Grande do Sul possuíam instrumentos agrários em 1920; índice igual a 18,3%, no Paraná; 17,4% em Santa Catarina e 16,9% em São Paulo."¹²⁸

Exceção feita, portanto, ao Rio Grande do Sul, onde talvez devido ao tipo de imigração recebida (européia, mas da Itália e Alemanha em sua grande maioria) os agricultores estavam mais propensos a se valer de instrumentos agrícolas. O que encontramos, mesmo nas regiões mais prósperas como São Paulo, é um baixo índice de utilização de máquinas. Tudo isso nos leva a concordar com J. F. Normano quando no início da década de 30 perguntava: "Por que motivo o Brasil perde continuamente a supremacia mundial nos diferentes produtos [agrícolas]? Por que motivo a produção não pode competir com a concorrência estrangeira? O principal motivo do sucesso do Brasil, nos

¹²⁴ Ver J. F. Camargo, *Êxodo Rural no Brasil*, Conquista, Rio de Janeiro, 1960, p. 67.

¹²⁵ *Ibid.*, p. 67.

¹²⁶ *Ibid.*, p. 67 (grifo nosso).

¹²⁷ *Ibid.*, p. 74.

¹²⁸ *Ibid.*, p. 75.

primeiros tempos do aparecimento de um produto, reside no fato de a produção brasileira poder satisfazer a uma procura nova de matéria-prima. A História mostra que a supremacia do Brasil usualmente corresponde aos períodos do primeiro aparecimento de um produto em grandes quantidades nos mercados mundiais. Foi isso o que sucedeu com o açúcar, o algodão, o cacau, o fumo, a borracha, o café. Da mesma forma que os Estados Unidos da América do Norte baseiam a sua supremacia industrial do século XX na produção maciça de seus novos artigos, a supremacia do Brasil tem sido baseada em produtos novos de matéria-prima. Quando os mercados mundiais criam nova necessidade de um produto, que o Brasil já produziu, o País responde a essa procura com um febril aumento de produção. Mas trata-se de uma economia frágil, 'Raubwirtschaft', um aumento da quantidade, e não de qualidade. Os altos preços desses períodos de primeiro aparecimento de novos produtos estimulam-no a produzir mais, mas não a produzir mais barato. *Os proventos são oriundos da quantidade, e não devidos a melhores métodos de produção.*"¹²⁹ Uma vez cessado o período de altos preços a cultura entra em retrocesso econômico em decorrência da falta de introdução de inovações nos seus métodos de produção.

Talvez uma das poucas culturas que conseguiu escapar a esse padrão identificado por Normano foi o café. Mas o café é uma das poucas culturas onde as possibilidades de introdução de inovações tecnológicas, a não ser nas fases finais de preparo do produto, são bastante limitadas. Aí talvez resida a razão para uma vez o Brasil ter atingido a supremacia na produção desse produto e nunca tê-la perdido. Mas voltamos a enfatizar que embora o aumento no nível de renda *per capita* a partir da segunda metade do século passado estivesse intimamente ligado ao progresso da cultura cafeeira, não podemos de forma alguma identificar esse "progresso" como sendo semelhante à "Revolução Agrícola" que ocorreu antes da (ou segundo alguns autores concomitante com) a Revolução Industrial nos países europeus e no Japão. É bem verdade, como já vimos, que houve um aumento na produtividade da mão-de-obra, mas as causas desse aumento, como também vimos, foram bem diferentes dos fatores que levaram a Europa à sua Revolução Agrícola.

De qualquer forma a cultura do café foi a mola propulsora do desenvolvimento brasileiro, a partir da segunda metade do século passado. Convém, portanto, que estudemos em maior detalhe do que no capítulo anterior as implicações e o inter-relacionamento do desenvolvimento da cafeicultura com os demais setores econômicos.

Vejamos os efeitos da elevação do nível de renda no Centro-Sul através da cafeicultura. O desenvolvimento da cultura do café com o conseqüente aumento no nível de renda nesta região permitiu primeiramente uma aceleração no processo de acumulação de capital. É interessante observar que num regime escravocrata, como enfatizam Viotti da Costa e Roberto Simonsen, as inversões iniciais necessárias para o desenvolvimento do café eram relativamente elevadas porque o fazendeiro necessitava não somente de terras, o que já envolvia um certo investimento (em alguns casos, diríamos mesmo, vultosos investimentos),¹³⁰ como também necessitava de capital para a aquisição de encravaria. Como vimos, na zona fluminense, o capital necessário para o início da cultura na região parecia

¹²⁹ *Op. cit.*, pp. 62, 63 (grifo nosso)

¹³⁰ Embora as terras fossem abundantes no Centro-Sul, a posse das áreas mais produtivas sempre foi muito disputada envolvendo litígios, muitas vezes extremamente dispendiosos, e/ou influência política que em termos de Brasil da época só o dinheiro comprava. Um dos resultados da luta pela posse das terras mais produtivas foi a crescente concentração das terras do Centro-Sul em grandes fazendas com o gradual desaparecimento das pequenas propriedades. A esse respeito ver S. Stein, *op. cit.*, pp. 18, 19.

já existir no início do século XIX, após o colapso da mineração em Minas, principalmente na forma de escravos concentrados na região. Já em São Paulo, como demonstra Maria Schorer Petrone em sua tese sobre a lavoura canavieira, parece ter sido o desenvolvimento desta até os anos 40 nesta província que permitiu a acumulação do capital necessário ao desenvolvimento inicial do café na região. Mais tarde, com o início da imigração européia, provavelmente os investimentos iniciais para uma fazenda de café devem ter caído, visto ter-se tornado cada vez mais desnecessária a aquisição de escravos para desenvolvê-la.

Mas uma vez iniciada a cultura do café esta se tornou uma potente máquina geradora de capitais. Os lucros envolvidos em tal empreendimento eram altos e assim permaneceram durante todo o período analisado (exceção feita a curtos períodos de crise). Acreditamos mesmo que talvez tenham aumentado a partir dos anos 60 ou 70 em decorrência primeiramente da redução nos custos de transporte - devido ao desenvolvimento das ferrovias, fator já observado -, e, em segundo lugar, devido à crescente utilização de mão-de-obra livre.¹³¹ A mão-deobra livre em comparação com a mão-de-obra escrava parecia ser mais produtiva e implicava custos de manutenção mais baixos. Além do que, apesar dos aumentos nas cotações mundiais do café, os salários dos colonos entre os anos 50 e 90 parecem ter permanecido estacionários,¹³² o que certamente deve ter contribuído para uma elevação do lucro dos cafeicultores.

Diversificação da Economia Primária Exportadora

A acumulação de capital não somente permitiu a expansão da própria cafeicultura como levou a uma crescente diversificação da economia. Essa diversificação, produto da "transferência" dos capitais gerados no setor cafeeiro para outros setores, se processou de forma direta em alguns casos, porém, na maior parte das vezes, de formas indiretas. Tais transferências se processaram primeiramente pela criação de uma infra-estrutura ferroviária. A tabela abaixo sintetiza o crescimento da rede ferroviária nacional no período.

Tabela 17 Expansão da Rede Ferroviária Brasileira 1851/1920

Período	Km em construção	Km construídos	Aumento Percentual
---------	------------------	----------------	--------------------

¹³¹ Simonsen diz que a partir dos anos 70, devido à imigração crescente: "A comparação entre o custo do trabalho escravo e o do trabalho livre tornou-se possível. A saca de café nas fazendas sob o regime de trabalho livre, pronta para embarque, custava entre 7\$200 e 9\$800; onde imperava o trabalho servil uma saca representava 15 dias de trabalho efetivo do escravo o que valia cerca de 15\$000.

Sendo que, para mais diretamente interessado no volume produzido, conseguia-se do colono melhor produção por mil pés e melhor tratona colheita, o que se refletia na melhoria da qualidade." (R. Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 53)

¹³² "De fato, quando comparamos os preços obtidos pelo café no mercado internacional aos rendimentos dos colonos em 1855 e trinta anos mais tarde, o que observamos é que, apesar do aumento da produtividade, dos altos preços atingidos pelo café até 1880, as quantias recebidas pelos colonos não são proporcionalmente maiores." (V. da Costa, *op. cit.*, p.201.) A situação não parece ter sofrido grandes alterações após esse período como constata Carone- "O salário [do colono] é baixo e sofre poucas flutuações para alta: em inquéritos realizados, constatavam-se diferenças mínimas entre os salários de 1895 e 1907. Continuava-se a pagar de 60\$000 a 90\$000 mil réis por mil pés e 500 a 600 réis por 50 litros de café colhido." (E. Carone, *A República Velha, D.E.L.*, São Paulo, 1970, p. 33)

1851/55	15	15	
1856/60	208	223	1,387%
1861/65	276	499	123,77%
1866/70	246	745	49,30%
1871/75	1.056	1.801	141,74%
1876/80	1.597	3.398	88,67%
1881/85	3.532	6.930	103,94%
1886/90	3.007	9.937	43,39%
1891/95	3.030	12.967	30,49%
1896/1900	2.349	15.316	18,12%
1901/05	1.465	16.781	9,57%
1906/10	4.686	21.467	27,92%
1911/15	5.280	26.747	24,60%
1916/20	1.906	28.653	7,13%

Fonte: Colunas 1, 2 e 3 de R. Graham, *Britain & The Onset of Modernization in Brazil*, Cambridge, 1972, p. 30.

Devemos observar que o crescimento da rede ferroviária foi produto e, até certo ponto, mola propulsora da cafeicultura como bem observou Alberto Salles com relação a São Paulo. Também iremos encontrar apoio para tal afirmação em outras fontes, como por exemplo no relato minucioso de Castro Carreira sobre a situação das ferrovias brasileiras no fim do Império.¹³³ Este autor conseguiu fazer um levantamento quase que completo das estradas de ferro então existentes, deixando apenas de mencionar alguns ramais então em construção. De um total que encontrou de 7.165 km de ferrovias construídas até a época, estas se encontravam distribuídas da seguinte forma do ponto de vista geográfico:

Tabela 18 Ferrovias Brasileiras no Fim do Império

Zona	km	% sobre o total nacional	km controlados por cias. estrangeiras (inglesas)	% sobre o total regional
Norte/Nordeste	1.902	26,55%	928	48,79%
Centro-Sul: Município Neutro	856			

¹³³ Liberato de Castro Carreira, *História Orçamentária e Financeira do Império do Brasil*, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1889. Ver Apêndice sobre as ferrovias na referida obra.

Rio de Janeiro	841			
Minas Gerais	1.365		(170)	(12,45%)
São Paulo	1.379		(370)	(26,83%)
Total Centro-Sul	4.441	61,98%	540	12,16%
Sul	822	11,47%	628	76,40%
Total	7.165	100,00%	2.096	29,25%

Fonte: Liberato de Castro Carreira, op. cit., pp. 727-82.

A partir dos dados da Tabela 18 podemos constatar que 62% da quilometragem então existente, isto é, quase 2/3 de nossas ferrovias, achavam-se concentrados no Centro-Sul do País, isto é, na zona cafeeira. Sintomático também da estreita vinculação entre o desenvolvimento da cafeicultura e o desenvolvimento ferroviário é o fato de a primeira estrada de ferro a ser construída em São Paulo ter tido por objetivo facilitar primordialmente o escoamento da safra de café.¹³⁴ O historiador econômico norte-americano Richard Graham, ao se referir às estradas de ferro do Centro-Sul do País, assim se expressa:

"Todas as ferrovias no Centro-Sul do Brasil estavam intimamente ligadas ao café. Um explorador norte-americano comentou que a Estrada de Ferro D. Pedro II 'foi construída para transportar café, este é seu negócio principal e quase que sua única fonte de receita'. De igual maneira, nos primeiros dois meses de operações da São Paulo Railway Company mais da metade da carga transportada foi café. Quando no ano seguinte o tráfego na linha aumentou em 36%, a explicação podia ser encontrada no 'rápido desenvolvimento' da produção de café. Quando as exportações de café aumentavam, os lucros subiam; e quando diminuía, os lucros caíam. Foi, portanto, a demanda do mercado internacional que fez do café um produto importante, e foi a busca desse produto cuja cotação subira recentemente que levou as ferrovias a entrar pelo interior." *Op. cit.*, pp. 66, 67.

É interessante comparar os resultados financeiros das estradas de ferro construídas no Centro-Sul com as estradas de ferro construídas no Nordeste. Enquanto no Centro-Sul as ferrovias no mais das vezes fizeram lucros, e no caso da SantosJundiaí estes foram extraordinários a ponto de Graham considerá-la uma verdadeira mina de ouro, no Nordeste a situação era bem diversa. As estradas de ferro construídas nessa região em sua grande maioria não chegaram a ter o sucesso econômico esperado. Parece-nos claro que tal contraste só pode ser explicado em função das transformações econômicas que se operavam nestas duas regiões. Enquanto no Nordeste, a economia, o que quer dizer a produção *per capita*, estagnava, no Centro-Sul observamos exatamente o inverso. Ora, o êxito das ferrovias não podia senão estar preso ao desenvolvimento da estrutura produtiva, especialmente daqueles setores voltados para a exportação. Assim, não é de se estranhar que no Nordeste as ferrovias não fossem bem-sucedidas, enquanto no Centro-Sul o êxito de algumas delas chegou a ser impressionante.¹³⁵

Embora intimamente relacionadas com o desenvolvimento do café, as ferrovias

¹³⁴ Estamos nos referindo à Santos-Jundiaí que foi completada por volta de 1867, com 139km de extensão.

¹³⁵ A esse respeito ver R. Graham, *op. cit.*, cap. 2.

desempenharam papéis diferentes nas diferentes zonas cafeeiras. Como observou Simonsen: "Ao passo que na Província do Rio de Janeiro, o grande surto cafeeiro se operou anterior à construção das vias férreas, acarretando a abertura de numerosas estradas de rodagem e portos marítimos e fluviais para o escoamento de sua produção, a grande expansão da zona ocidental do planalto cresceu paralelamente à expansão ferroviária. Enquanto a rede ferroviária fluminense foi servir às zonas já produtoras, a rede paulista, ao invés, foi como que despertá-las. Os cafezais da província fluminense estavam muito mais próximos do litoral e se confinavam com o que Laerne classificou de zona 'marítima'. Os do planalto paulista estariam compreendidos na zona continental."¹³⁶

É conveniente observar como essas ferrovias foram construídas. Algumas delas foram construídas por empresários britânicos na forma de investimento direto estrangeiro. O caso mais famoso de uma companhia diretamente controlada pelos ingleses é sem dúvida alguma a Santos-Jundiaí. Mas, no fim do Império, como mostram os dados coletados por Castro Carreira, os investimentos diretos estrangeiros nessa área não ultrapassavam a 30% do total, sendo que o grosso das inversões estrangeiras em ferrovias estava concentrado no Norte/Nordeste e no Sul do País. Na zona cafeeira a quilometragem diretamente controlada pelos britânicos era mínima.¹³⁷ Isto quer dizer que

¹³⁶ R. Simonsen, *Aspectos da História Econômica do Café*, p. 37.

¹³⁷ Os dados coletados por Castro Carreira não confirmam totalmente as afirmações de Richard Graham. Este último em sua obra sobre a influência britânica na modernização brasileira dá como sendo nacional a Estrada de Ferro São Paulo-Rio de Janeiro (vide gráfico à p. 55 da obra do autor), enquanto Castro Carreira afirma que tal estrada de ferro foi *organizada* em Londres. Como este, podemos citar mais dois ou três casos em que os dois autores divergem quanto à nacionalidade do empreendimento. Outro ponto a observar é que Graham, a nosso ver, enfatiza por demais a participação britânica na construção das ferrovias brasileiras. Há duas razões por que não concordaríamos com a ênfase que dá à participação britânica. Primeiramente porque exceção feita a uma ou duas estradas, e nestas incluiríamos a Santos-Jundiaí, os investimentos britânicos em ferrovias, na sua maior parte, foram altamente deficitários e não levaram a nenhum desenvolvimento das regiões servidas por aquelas. Esta foi a situação típica das ferrovias britânicas no Norte/Nordeste. O próprio Graham parece concordar parcialmente com nossa crítica quando afirma que: "The British played a role in a major change in Brazilian Economic life but cannot be considered its cause. The same point may be made by reference to British railways built in the Brazilian sugar zone. There were several of these, most of them unprofitable, and they led to no significant economic development because the conditions of international trade were unfavorable" (*Op. cit.*, p. 69.) Em outras palavras Graham concorda conosco embora coloque a culpa para o pequeno impacto destas ferrovias no desenvolvimento do Nordeste nas "costas" do mercado internacional. Acreditamos ter fornecido dados suficientes ao leitor para este poder concordar conosco quando afirmamos que mesmo que o mercado de açúcar estivesse em razoável prosperidade, as ferrovias britânicas na área nunca teriam tido grande sucesso visto que a agricultura, da qual em última instância o sucesso destas dependeria, estava em franca estagnação tecnológica. Cremos ter mostrado que tal, estagnação não pode de forma nenhuma ser atribuída às altas ou às baixas do mercado internacional do açúcar.

A segunda razão para não concordarmos com a ênfase que Graham dá à participação britânica no desenvolvimento de nossas ferrovias é que, com pouquíssimas exceções, todas as ferrovias construídas no período tiveram apoio governamental na forma de garantia de juros sobre o capital investido o que reduzia consideravelmente os riscos de tais empreendimentos. Na realidade quem acabou arcando com tais riscos foi o governo imperial e não os empresários britânicos. Este último ponto levanta um problema interessante de caráter mais geral, qual seja o da participação das inversões estrangeiras na diversificação econômica do Brasil. Há aqueles que como Graham (*op. cit.*) e Eric Bakianoff ("Fatores Externos no Desenvolvimento do Brasil", in *R.B.E.*, nº 4, 1967) acreditam que o capital estrangeiro foi extremamente importante e, em termos globais, contribuiu positivamente para a diversificação econômica brasileira. Há autores de tendências

esquerdizantes que também acreditam ver em tudo a mão do imperialismo, isto é, do capital estrangeiro, embora divirjam de Graham e Baklanoff quanto ao efeito positivo dessa participação estrangeira. Em vista da impressão generalizada entre autores tanto de direita como de esquerda quanto à importância, a nosso ver um tanto quanto exagerada, do capital estrangeiro no Brasil, convém colocar a participação das inversões estrangeiras em sua devida perspectiva para não atribuímos às mesmas, por razões ideológicas, um papel que não lhes cabe.

O que pretendemos fazer é quantificar aproximadamente a participação das inversões diretas estrangeiras no total dos investimentos existentes no Brasil, para termos uma idéia aproximada de sua importância. Para tal tomamos como ponto de partida as estimativas de N. Leff ("Estimativa da Renda Provável no Brasil no século XIX com base nos dados sobre a Moeda", in *R.B.E.*, nº 2, 1972) da renda brasileira. Adotando-se o valor médio das estimativas de Leff, a renda total brasileira entre 1880 e 1914 deverá ter sido a seguinte, em £ de 1913:

Ano	Renda total
1880	£ 91,3 milhões
1900	£ 151,2 milhões
1908	£ 184,3 milhões
1914	£ 215,4 milhões

Se admitirmos uma relação capital/produto igual a quatro para 1880, o volume total do capital existente no Brasil, na época, deveria ser da ordem de £ 365,2 milhões (em £ de 1913). Há duas razões básicas para adotarmos o valor quatro para a relação capital/produto em 1880. A primeira é que as poucas informações existentes nos levam a supor que essa relação para a agricultura cafeeira fosse, em fins do século passado, da ordem de 5:1. Pelo menos isso é o que podemos inferir das estimativas das inversões no setor cafeeiro em São Paulo e do valor da sua produção feitas por Francisco Ferreira Ramos ("*Industries and Electricity in the State of São Paulo, Brazil*", Vanorden & Co., São Paulo, 1904, pp. 5-10). Ora, se admitirmos que o Brasil em 1880 era um país primordialmente agrícola e que a relação para o setor cafeeiro fosse aproximadamente a mesma que para outros setores agrícolas, então devemos admitir que a relação capital/produto deveria ser da ordem de 5:1. A segunda razão prende-se ao fato de que, para países subdesenvolvidos, a média da relação capital/produto parece variar entre quatro e cinco (a esse respeito ver P. Bairoch, *op. cit.* p. 162). Para não incorreremos no erro de superestimar o capital investido no País adotamos o valor mais baixo de 4:1. Nessa mesma época, o valor total das inversões diretas estrangeiras (basicamente britânicas) no Brasil é estimado em cerca de £ 15,3 milhões, ou £ 15,8 milhões em £ de 1913 (ver United Nations, "*External Financing in Latin America*", New York, 1965, p. 9). Isto significa que a participação das inversões diretas estrangeiras no total das inversões existentes no Brasil deveria ser de 4,3% em 1880.

Entre 1880 e 1900 a renda brasileira cresceu, segundo as estimativas que adotamos, em 2,55% a.a. Para uma relação capital/produto igual a quatro isto implica uma taxa de inversão de 10,2% a.a. Como a maior parte da poupança, na época, provinha de fontes nacionais (mais de 95% do capital investido era nacional) isso significa que a taxa de poupança interna não deveria estar muito abaixo de 10% a.a. Admitamos uma taxa mais modesta de somente 7% a.a. A partir dessas suposições, chegamos à conclusão que, em 1900, o valor total do capital investido no Brasil em mãos nacionais deveria ser da ordem de £ 511,5 milhões; £ 604 milhões em 1908 e £ 689 milhões em 1914 (tudo em £ de 1913). Para os mesmos anos, por interpolação dos dados fornecidos pelo trabalho das Nações Unidas (*op. cit.* pp. 9 e seguintes), o volume total das inversões diretas estrangeiras deveria ser (em £ de 1913) £60,4 milhões em 1900; £ 145,6 milhões em 1908 e £ 245 milhões em 1914. Somando o capital nacional ao capital estrangeiro, podemos constatar que a participação das inversões diretas estrangeiras no total do capital investido no País deveria ser de 4,3% . em 1880; 10,6% em 1900; 19,4% em 1908 e 26,2% em 1914.

Devemos observar que nossas estimativas acerca da participação do capital estrangeiro devem estar um pouco inflacionadas. Acreditamos que essa participação, que atingiu seu apice em 1914, nunca tenha superado os 23%. Nossa crença de que nunca superou os vinte e pouco por cento se prende a estimativas que podem ser feitas acerca do capital total existente em São Paulo logo no início da Primeira Guerra Mundial. A Secretaria de Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas em seu relatório de 1916 estima a produção dos oito principais produtos agrícolas do Estado para a safra 1915-1916 em 569.609 contos (Secretaria dos Negócios da Agricultura,

na zona cafeeira as ferrovias foram o fruto da iniciativa nacional. Tal iniciativa contou com o apoio do governo central e muitas vezes de governos provinciais na medida em que estes garantiam à grande maioria dos empreendimentos ferroviários os juros sobre o capital empatado. Tal garantia variava de 5% a.a. a 7% a.a. e visava essencialmente fornecer as condições pelas quais os empresários interessados em construir ferrovias pudessem contrair empréstimos no exterior (o que na época significava obter empréstimos no mercado financeiro londrino). Na medida em que o governo central garantisse o pagamento dos juros sobre os empréstimos contraídos, é óbvio que a obtenção de tais empréstimos era muito facilitada. Uma pergunta que se poderia fazer seria o porquê da necessidade de se contrair empréstimos no exterior. A resposta para tal pergunta vamos encontrar no fato de que

Comércio e Obras Públicas, "*Relatório -Ano de 1916* ", São Paulo, 1918, p. 103). Admitindo-se para a agricultura uma relação capital/produto de cinco e transformando-se o resultado em £ de 1913, obtemos uma estimativa de £ 112 milhões para o capital investido nos oito principais produtos da agricultura paulista. O mesmo relatório nos fornece uma indicação do volume de capital investido nas ferrovias paulistas (ver p. 180 do referido relatório) através da receita gerada pelas mesmas no início da guerra. Estimamos tais inversões em £ 21,7 milhões (em £ de 1913). O total que obtemos pela soma das inversões nas ferrovias e em parte da agricultura ascende, portanto, a £ 133,7 milhões. Ora, neste total, além de não estarem incluídas algumas partes do setor agrícola, não fazem parte as inversões no setor urbano, nem tampouco no setor industrial ou de serviços (excetuando as ferrovias). Dessa forma, podemos pelo menos dobrar o valor obtido para ter uma idéia do capital total investido em São Paulo. Se fizermos isso verificaremos que deveria ascender a pelo menos £ 270 milhões. Se o capital investido no Estado de São-Paulo representasse 1/4 do capital investido no Brasil como um todo, o capital estrangeiro representaria no início da Primeira Guerra Mundial cerca de £ 245 milhões num total de £ 1.080 milhões, ou seja, 22,7%.

O que podemos concluir, portanto, com relação às inversões estrangeiras é que até 1900 elas tiveram pequeno papel em nossa diversificação econômica. Até essa data as inversões diretas estrangeiras chegaram a representar, no máximo, 10% de todo o capital investido no País. A fase áurea, por assim dizer, das inversões estrangeiras no País se deu entre 1900 e 1914, estagnando a partir da Primeira Guerra Mundial (ver a esse respeito o trabalho da ONU, *op. cit.*, pp. 9 e seguintes). Ora, todo o peso da diversificação econômica até 1900 recaiu sobre o Estado e o empresariado nacional (incluindo-se, aqui, os imigrantes radicados no Brasil). A participação estrangeira que houve só foi conseguida a um custo elevado para o Estado, na forma de garantia de juros sobre o capital investido em diversos empreendimentos, especialmente os ferroviários. Isto quer dizer que o capital estrangeiro (no caso, basicamente, o inglês) entrava no País com quase nenhum risco. Vinha para o País atraído pelas garantias oferecidas pelo governo, dando em troca seu *know-how*. Ora, está a nos parecer que basicamente quem estava exercendo as funções de empresário, no caso, era o Estado, e não o capital estrangeiro. Este último só começa a assumir os riscos dos empreendimentos ,a partir de 1900, quando a maior parte do esforço para transformar a estrutura econômica do País já tinha ocorrido. Veio, então, para colher os frutos de um esforço no qual participou de maneira bem secundária. E, mesmo a partir de 1900, tende a se concentrar nas áreas tradicionais, onde os riscos eram pequenos e os lucros relativamente elevados. De um total de inversões diretas estrangeiras, que ascendia a cerca de 1/4 de bilhão de libras, cerca de 50% correspondia a inversões britânicas, no início da Primeira Guerra Mundial. Temos informações relativas a £ 97,6 milhões desses £ 125 milhões de inversões britânicas. O total investido em ferrovias pelos britânicos no início da guerra totalizava £ 49,3 milhões; em serviços públicos, £ 44,5 milhões; e em empreendimentos industriais, £ 3,8 milhões (L. E. Elliott, *op. cit.* pp. 288, 289). O que constatamos, pois, é a preferência do capital britânico pelos empreendimentos "tradicionais" onde os riscos envolvidos eram baixos, como observamos acima.

Em síntese, não queremos afirmar que o capital estrangeiro não teve nenhuma participação em nossa diversificação econômica. Certamente, algumas áreas não se teriam desenvolvido sem o *know-how* britânico, e, no início do século, as inversões estrangeiras, em termos quantitativos, foram bem significativas. Mas não devemos exagerar essa participação pois até 1900 ela foi pequena, e, em grande parte, quem assumiu os riscos agindo, portanto, como empresário, foi o Estado e não o investidor estrangeiro.

grande parte do equipamento para as ferrovias necessitava ser importada. Eram os trilhos, as locomotivas, o equipamento de sinalização, o ferro e o aço para as obras-de-arte etc. Todos produtos que em sua grande maioria importávamos da Inglaterra e para a importação dos quais -precisávamos levantar empréstimos em Londres, algo que só poderia ser conseguido com o aval governamental. O apoio governamental ao desenvolvimento ferroviário não se restringiu a garantir os juros do capital empatado, indo além através de inversões diretas do governo no setor. Essas inversões poderiam dar-se por iniciativa do próprio governo ao querer construir uma estrada de ferro que considerasse de certa importância, como também podia ocorrer através da encampação de estradas já existentes e que por algum motivo se encontravam em dificuldades financeiras, e sendo a encampação estatal a única saída para tal situação. Assim é que, ainda segundo Castro Carrçira, dos 8.930 km de ferrovias que o Brasil possuía em 31 de dezembro de 1889, cerca de 25% pertenciam diretamente ao Estado, 29% gozavam de garantia de juros do governo central, 21% gozavam de garantia de juros de governos provinciais e só 24% aproximadamente não gozavam de nenhuma espécie de apoio governamental.¹³⁸ Quanto ao capital empatado nas ferrovias até aquela data o mesmo autor nos fornece os seguintes dados: "O capital até o ano de 1888 conhecido que se achava empregado nas estradas de ferro do País importa [va] na soma de 517.856:479 \$ 620 assim distribuídos:

Estradas do Estado	195.636:004\$782(37,78%)
Ditas com capital garantido pelo Estado	167.021:299 \$ 678(32,25%)
Ditas com capital garantido pelas províncias	78.272:000\$000(15,11%)
Ditas sem garantia	76.927:175\$100(14,86%)

(Total = 100,00%)¹³⁹

Até 1887, o Estado ainda tinha gasto em garantia de juros um total de 113.317 contos.¹⁴⁰ Para termos uma visão da magnitude do esforço que o Estado despendeu no auxílio ao desenvolvimento ferroviário brasileiro basta comparar as cifras acima citadas com a média das despesas governamentais nos últimos oito anos do Império. Essa média, segundo os dados de Castro Carreira, andava ao redor de 155.000 contos anuais. Ora, o que o Estado gastou até 87-88 na encampação e/ou construção de ferrovias e na garantia de juros é aproximadamente igual a duas vezes o gasto anual do governo central no período.

A participação estatal na construção de ferrovias não foi senão um dos métodos de transferência indireta de recursos provenientes do setor cafeeiro em expansão para o aumento na capacidade produtiva do País, o que implicava por sua vez (embora indiretamente) uma maior diversificação de seu aparelho produtivo. Esta participação governamental no aumento e/ou diversificação de nosso aparelho produtivo além das ferrovias incluiu uma grande gama de atividades. Entre estas podemos citar os esforços com colonização, as subvenções às companhias de navegação e aos engenhos, a construção de encanamentos e a instalação de iluminação pública para os centros urbanos, as obras contra as secas,¹⁴¹ os gastos com instrução e demais atividades culturais, a construção e melhoria de portos etc. É difícil

¹³⁸ Ver Castro Carreira, *op. cit.*, pp. 779, 780, 781.

¹³⁹ *Ibid.*, p. 781 (as percentagens foram por nós calculadas e adicionadas aos dados do autor).

¹⁴⁰ *Ibid.*, p. 782.

¹⁴¹ Para termos uma idéia dos gastos que o governo imperial incorreu no amparo ao Nordeste contra a grande seca de fins da década de 70, basta observar que nos anos de 1878 e 1879 esses gastos se elevaram a 74.000 contos de réis (Castro Carreira, *op. cit.*, p. 613).

darmos dados exatos acerca montante das transferências governamentais na forma de gastos públicos na diversificação e/ou expansão de nossa capacidade produtiva antes do início da República, mas os dados da tabela a seguir acerca da receita e despesa do governo central podem nos auxiliar a aquilatar o esforço que o governo desenvolveu nesse sentido.

Tabela 19 Receita e Despesa do Governo

Período médias anuais	Em £ (000) correntes		Em £ (000) de 1913		Per capita em £ de 1913	
	Receita	Despesa	Receita	Despesa	Receita	Despesa
1823/27	1.323,424	1.671,379	1.066,954	1.338,737	0,2667	0,3347
1828/32	1.886,423	1.726,236	1.643,426	1.500,781		
1833/37	2.320,320	2.083,694	2.132,529	1.909,928	0,4265	0,3920
1838/42	1.879,102	2.754,157	1.572,912	2.315,807		
1843/47	2.539,568	2.851,414	2.453,796	2.783,221	0,4090	0,4639
1848/52	3.366,115	3.561,827	3.745,572	3.943,950		
1853/57	4.486,294	4.295,552	3.780,074	3.619,490	0,5250	0,5027
1858/62	5.202,281	5.612,781	4.581,108	4.942,555		
1863/67	5.907,294	9.012,795	4.914,662	7.522,137	0,5715	0,8747
1868/72	8.271,130	11.438,722	6.977,771	9.738,038		
1873/77	11.362,874	13.570,403	9.711,118	11.639,919	0,9161	1,0981
1878/82	11.138,848	13.881,995	11.092,111	13.828,364		
1883/88	13.179,379	14.221,742	15.572,055	16.742,454	1,1979	1,2879
1907/10	51.994,000	56.997,300	57.910,310	63.550,800		
1911/15	56.900,830	71.951,000	55.924,400	70.425,400	2,1509(1)	2,7087(1)
1916/20	62.654,180	78.760,060	27.282,200	34.351,610		

Fonte: Até 1888: Castro Carreira; após 1888: Anuário Estatístico Brasileiro 1939/40.

Observações: O período 1907-1920 compreende a arrecadação e a despesa dos governos: central, estadual e municipal. Justifica-se a comparação entre os dados do período imperial com os do período republicano da maneira como, fizemos visto que durante o Império os gastos provinciais eram bastante reduzidos. A esse respeito ver: Alberto Salles, op. cit., p.186. No Apêndice os leitores encontrarão uma tabela através da qual tentamos fazer um ajustamento para levar em consideração a arrecadação e os gastos provinciais e municipais na época do Império.

(1) Corresponde à média para o período 1911-1915 tomando-se como denominador a população de 1915.

Como podemos observar, durante o período estudado a arrecadação e as despesas governamentais aumentaram substancialmente. Em termos *per capita* aumentaram aproximadamente seis vezes, enquanto em volume total, cerca de 25 vezes. Convém observar que esse aumento verificado em sua maior parte proveio do comércio exterior. Pela tabela abaixo podemos constatar que, a partir de fins dos anos 30, mais de 2/3 da receita do governo imperial teve por origem os direitos de importação e exportação.

Tabela 20 Receita do Governo Imperial em Contos de Réis (médias anuais)

Período	Receita Total	Receita oriunda dos direitos de importação e exportação	% da receita total oriunda dos direitos de importação e exportação
1826/30	12.537,2	4.692,2	37,31
1831/35	17.013,8	6.263,4	36,81
1836/40	14.440,0	10.414,2	72,12
1841/45	18.885,0	13.398,6	71,06
1846/50	26.584,2	18.071,0	67,98
1851/55	35.774,8	27.973,0	79,30
1856/60	45.652,6	35.600,8	77,98
1861/65	52.590,8	39.336,4	74,80
1866/70	75.377,6	55.844,6	74,09
1871/75	105.300,2	74.242,0	70,51
1876/80	110.505,6	75.025,6	67,89
1881/85	130.336,0	89.134,6	68,39
1886/88	165.954,3	110.786,0	66,76

Fonte: Castro Carreira, *op. cit* Ver dados in Nicol, *op. cit.*, Apêndice.

A situação não se alterou substancialmente com a proclamação da República, permanecendo mais ou menos a mesma percentagem até a Primeira Guerra Mundial, como podemos constatar através dos dados coletados por Annibal Villela e Wilson Suzigan.¹⁴²

¹⁴² Annibal Vilela e Wilson Suzigan, Política do Governo e Crescimento da Economia Brasileira 1889/1945, IPEA, Rio de Janeiro, 1973.

Dessa maneira não podemos fugir à conclusão de que foi através do desenvolvimento do setor exportador, e quando falamos do setor exportador no século passado a partir dos anos 40 basicamente estamos falando do café, que permitiu o grande aumento na arrecadação governamental. Este considerável aumento por sua vez foi o que permitiu ao governo conceder incentivos aos diversos setores já mencionados anteriormente, no sentido de expandir e/ou diversificar a estrutura produtiva da Nação. Em outras palavras, o que temos é uma transferência indireta do setor exportador/importador da renda gerada por este setor, para a expansão e/ou diversificação da economia. do País.

Com relação ao período imperial, é difícil quantificar o total gasto pelo governo em investimentos fixos, ou em termos mais genéricos os "gastos produtivos" (exceção feita aos gastos já mencionados com relação às ferrovias e, talvez, com relação aos telégrafos, às subvenções aos engenhos centrais e às companhias de navegação, bem como certas obras públicas) que, portanto, representariam as transferências indiretas da cafeicultura para o desenvolvimento do País. Mas, de qualquer forma, mesmo com os dados disponíveis, que certamente não representam o total dos investimentos governamentais com o "desenvolvimento" do País, tomando-se por exemplo somente os gastos em ferrovias e cotejando tais gastos com o orçamento do governo imperial, podemos verificar que o esforço governamental foi bastante elevado.

Com relação ao período republicano, já contamos com os levantamentos feitos por Villela e Suzigan.¹⁴³ De acordo com os dados coletados por esses dois autores, a formação bruta de capital fixo do governo federal - que seria um índice do esforço que este desenvolveu em prol da diversificação de nossa estrutura produtiva - variou bastante durante o período que vai até 1920. Até 1903, o governo central gastou entre 2,5% (em 1900) de sua despesa total na formação de capital fixo e 10,8% (em 1890). A partir de 1904, entretanto, embora acusando um mínimo de 13% para o ano de 1909, a média, em geral, foi bem mais alta, girando ao redor de 20% de seus gastos totais.¹⁴⁴

A pergunta que surge é se tal esforço por parte do governo poderia ter sido maior. Aqui temos duas alternativas a considerar. Primeiramente, se teria sido possível ao governo, com a receita de que dispunha, diminuir seus gastos "não produtivos" e aumentar seus gastos que visavam a um aumento na capacidade produtiva. Em segundo lugar, temos de analisar se teria sido possível ao governo aumentar sua carga tributária aumentando assim sua capacidade de realizar gastos "produtivos".

Com relação à primeira alternativa, o que poderíamos tentar fazer é comparar a alocação dos recursos governamentais por setor com a mesma distribuição em períodos posteriores quando a política governamental supostamente poderia ter mudado com o objetivo precípuo de "desenvolver" determinados setores (como poderia ter sido o caso, segundo alguns autores, do período do Estado Novo). Ora, se fizer-mos tal comparação para o período republicano através dos dados coletados por Villela e Suzigan, o que iremos notar é que *não* houve grandes variações na alocação de recursos em termos percentuais (ver os dados de Villela e Suzigan que reproduzimos in Nicol, *op. cit.*, Apêndice). É claro que em alguns períodos a percentagem de gastos "produtivos" foi maior do que em outros.

¹⁴³ *Op. cit.*, p. 414.

¹⁴⁴ Ver Nicol, *op. cit.*, Apêndice, onde se acham reproduzidos os dados de Villela e Suzigan.

Mas, geralmente, os períodos em que tal percentagem caía abaixo da média eram de crise econômica, como certamente foi o período inicial da República: nos primeiros anos às voltas com levantes militares, a Guerra dos Canudos e o Encilhamento, e no início do século com problemas monetários.

Quanto ao período imperial já não temos uma série estatística comparável à de Villela e Suzigan, mas temos algumas indicações de que os gastos "produtivos" governamentais (exceção feita aos períodos de crise) não foram, em geral, inferiores aos do período republicano.¹⁴⁵ Isto significa necessariamente que com os recursos disponíveis o Estado fez

¹⁴⁵ O orçamento imperial mais detalhado de que dispomos é o orçamento proposto para o ano de 1889 (Castro Carreira, *op. cit.*, pp. 581-99). Neste o dispêndio total previsto para o exercício era de 153.148 contos assim distribuídos:

Marinha	11.314 contos (7,39%)
Guerra	15.032 contos (9,82%)
Justiça	7.681 contos (5,02%)
Agricultura, Comércio e Obras Públicas	46.874 contos (30,61%)
Fazenda	62.193 contos (40,61%)
Império	9.228 contos (6,03%)
Outros (A)	826 contos (0,54%)
	<hr/>
	153.148 (101,00%)

Observação: (A) corresponde a Estrangeiro mais erros e omissões.

Se examinarmos em detalhes o orçamento veremos que os itens que nos interessam são os relativos às verbas destinadas aos Ministérios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, da Fazenda e do Império. Com relação ao Ministério da Fazenda, veremos que dos 62.193 contos a ele destinados pelo orçamento de 1889, 44.299 contos, ou seja, 71,23% de sua verba (ou 28,93% do orçamento total do Império) visavam cobrir os juros sobre empréstimos contraídos interna ou externamente. Com relação ao Ministério do Império veremos que os 9.228 contos a ele alocados estavam distribuídos da seguinte forma:

a. Família Real	1.092	11,83	0,71
b. Educação	3.637	39,41	2,37
c. Verbas para senadores, deputados e presidentes	2.257	24,46	1,47
d. Culto público	880	9,54	0,57
e. Inspetoria de Higiene	232	2,51	0,15
f. Inspetoria da Saúde dos Portos	203	2,2	0,13
g. Limpeza e irrigação do Rio	728	7,89	0,48
h. Eventuais	40	0,43	0,03
i. Outros	159	1,72	0,1
Total	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	9.228	100	6,03

Com relação ao Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, os 46.874 contos a ele destinados assim se encontravam distribuídos:

Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas	contos	%	% sobre o orçamento total do Império
a. Secretaria do Estado	220	0,47	0,14

as transferências que estiveram ao seu alcance para aumentar e/ou diversificar nossa estrutura produtiva.

Quanto à segunda alternativa levantada, qual seja se teria sido possível ao Estado aumentar sua carga tributária e, dessa forma, aumentar sua capacidade de realizar gastos produtivos, nossa tendência seria também no sentido de negar tal possibilidade. Nossa afirmação se baseia em estimativas da renda *per capita* para o período em questão. Leff estima que a renda *per capita* brasileira entre 1920 e 1925 deveria ser da ordem de US\$

b. Auxílio a escolas e instituições culturais	458	0,98	0,3
c. Corpo de Bombeiros	398	0,85	0,26
d. Iluminação Pública	870	1,86	0,57
e. Gastos em ferrovias	19.794	42,23	12,92
f. Obras públicas (portos, estradas etc.)	3.761	8,02	2,46
g. Esgoto do Rio de Janeiro	2.165	4,62	1,41
h. Telégrafos	2.468	5,27	1,61
i. Colonização	10.000	21,33	6,53
j. Catequese	220	0,47	0,14
k. Subvenção às cias. de vapor	2.737	5,84	1,79
l. Correios	2.986	6,37	1,95
m. Museu Nacional	72	0,15	0,05
n. Fábrica Ypanema	205	0,44	0,13
o. Subvenção aos engenhos	500	1,07	0,33
p. Outros	20	0,04	0,01
Total	46.874	100	30,61

Admitindo-se que os gastos "produtivos" sejam os itens b e g do Ministério do Império e os itens b, d, e, f, g, h, l, k, l, m, n, o do Ministério da Agricultura, verificaremos que no último ano do Império estava previsto um gasto "produtivo" de 50.381 contos, o que corresponde a 32,90% do orçamento do Império para aquele ano. Se estivermos somente interessados na formação de capital fixo e para tal só admitirmos os gastos com as ferrovias, com as obras públicas, o esgoto do Rio de Janeiro e os telégrafos, veremos que estava previsto um gasto de 28.188 contos, ou seja, 18,41% do orçamento do Império.

Se analisarmos o orçamento do Império para outros anos o que iremos constatar é que desde a década de 60 a participação percentual dos diversos ministérios no orçamento público variou pouco. Houve é bem verdade um aumento nos gastos militares durante a Guerra do Paraguai com uma queda subsequente, no seu término, com a desmobilização das tropas, o que é evidenciado pelos menores gastos com os Ministérios da Marinha e da Guerra a partir da década de 70. Esta redução nos gastos militares por sua vez permitiu um aumento na participação do Ministério da Agricultura no orçamento total do Império. Mas a partir de meados da década de 70 até o término do Império a distribuição percentual por ministério é aproximadamente semelhante à prevista para o ano de 1889. Isto quer dizer que afora períodos de guerra, os gastos governamentais se mantiveram mais ou menos constantes em termos relativos a partir da década de 60; isto é, a partir do momento quando o café começa a ter importância em nossa vida econômica, o esforço governamental medido tanto em termos de "gastos produtivos" como foram por nós (implicitamente) definidos, ou em termos de investimentos fixos, devem ter sido tão elevados quanto as condições o permitiam.

Poderíamos cotejar os gastos imperiais com os da era republicana até 1945 valendonos dos dados coletados por Villela e Suzigan, que se encontram reproduzidos no Apêndice. Embora não estritamente comparáveis visto que a partir da proclamação da República os Estados da União terão certas atribuições que não competem ao governo central, mesmo assim, pela simples comparação dos gastos do governo imperial na formação bruta de capital em termos percentuais para 1889 com aqueles dados por Villela e Suzigan, veremos que, em termos relativos, o esforço governamental embora sofrendo variações em certos períodos (ex.: 1892 a 1902, 1923-1938 etc.), geralmente períodos de crise política ou econômica, deve ter permanecido mais ou menos no mesmo nível que constatamos para as últimas décadas do Império.

98,00 (a preços de 1950).¹⁴⁶ Admitamos, portanto, que a renda *per capita* brasileira fosse a que Leff estima em seu artigo. Esta quantia transformada em £ de 1913, dependendo do índice de deflação que utilizarmos para o dólar e da taxa de conversão, nos dará uma estimativa da renda *per capita* em 1920 entre £ 8,0897 e £ 10,1469.¹⁴⁷ Supondo-se que a taxa de crescimento da renda *per capita* entre 1820 e 1920 estivesse compreendida entre um mínimo de 0,1% a.a. e um máximo de 0,8% a.a., como sugere Leff em seu artigo¹⁴⁸ teríamos as seguintes estimativas da renda *per capita* brasileira entre 1825 e 1915

Tabela 21 Renda *per capita* Brasileira (em £ de 1913)

Anos	Máxima em 1920 £10,1469		Mínima m 1920 £8,0897	
	Taxa de 0,1% a.a.	Taxa de 0,8% a.a.	Taxa de 0,1%aaa	Taxa de 0,8% a.a.
1915	10,096	9,751	8,049	7,774
1905	9,996	9,004	7,969	7,178
1895	9,896	8,314	7,890	6,628
1885	9,798	7,677	7,812	6,121
1875	9,701	7,089	7,734	5,652
1865	9,604	6,546	7,657	5,219
1855	9,509	6,045	7,581	4,819
1845	9,414	5,582	7,505	4,450
1835	9,320	5,154	7,431	4,109
1825	9,228	4,759	7,357	3,794

A partir das estimativas fornecidas pela tabela anterior e pela tabela da receita e despesa do governo podemos calcular a receita *per capita* do governo como percentagem da renda *per capita* brasileira.

Tabela 22 Receita *per capita* do Governo como % da Receita *per capita* Brasileira

Anos	Máxima em 1920 £10,1469		Mínima em 1920 £8,0897		% Mínima	% Máxima	% Média
	Taxa de 0,1% a.a.	Taxa de 0,8% a.a.	Taxa de 0,1% a.a.	Taxa de 0,8% a.a.			
1915	15,83	16,39	19,85	20,55	15,83	20,55	18,19
1905	-		-	-	-	-	-

¹⁴⁶ Nathaniel H. Leff, "Estimativa da Renda Provável no Brasil no século XX com base nos dados sobre a Moeda", in *R.B.E.*, vol. 26, nq 2, abril/junho 1972, p. 52.

¹⁴⁷ Para a deflação do dólar utilizamos os índices de Oliver Onody (*A Inflação Brasileira*, Rio de Janeiro, 1960, pp. 118, 119) e para conversão US\$5,00 = £ 1 em 1913.

¹⁴⁸ Leff, "Estimativa da Renda Provável...", p. 52.

1895	-	-	-	-	-	-	-
1885	12,22	15,60	15,33	19,57	12,22	19,57	15,90
1875	9,43	12,91	11,83	16,19	9,43	16,19	12,81
1865	5,95	8,73	7,46	10,95	5,95	10,95	8,45
1855	5,53	8,69	6,93	10,90	5,53	10,90	8,22
1845	4,34	7,33	5,45	9,19	4,34	9,19	6,77
1835	4,36	7,89	5,47	9,90	4,36	9,90	7,13
1825	2,89	5,60	3,63	7,03	2,89	7,03	4,96

Observação: Todos os cálculos foram feitos com base em £ constantes de 1913. Ver Nicol, *op. cit.*, Apêndice, para uma estimativa que leva em conta os gastos das províncias e dos municípios durante o período imperial.

Ora, o que observamos é que, se as estimativas de Leff forem razoáveis, o que nos parece ser, visto que seriam compatíveis com um grau de abertura para o exterior no período foral entre 19% e 30%, ou seja, uma média de 25% - algo que se coaduna com as estimativas de outros autores¹⁴⁹ -, então a receita média do governo como percentagem da renda brasileira parece ter sido elevada para o período.

H. Hinrichs em um estudo sobre a estrutura tributária de economias em desenvolvimento na década de 1950 nos fornece as seguintes informações: para um grupo de 15 países com uma renda *per capita* inferior a US\$ 150,00, cuja média era na realidade de US\$ 84,00, a percentagem da renda nacional correspondente à receita governamental variava de 5% a 23% sendo sua média de 13,07%. Para um segundo grupo de 15 países com uma renda *per capita* entre US\$ 150 e US\$ 300, cuja média era de US\$ 209,00, a percentagem correspondente à receita governamental era de 16,54%.¹⁵⁰

Como podemos observar, o Brasil apresenta para as últimas décadas do período estudado receitas governamentais como percentagem da renda nacional superiores à média dos dois grupos. Assim, nos parece que o esforço governamental no sentido de transferir recursos do setor exportador/importador para a expansão e/ou diversificação de nossa estrutura produtiva foi bem mais alto que a média para os países subdesenvolvidos em meados de nosso século. Devemos não esquecer que em meados de nosso século a máquina administrativa, inclusive dos países subdesenvolvidos, para a arrecadação de tributos era bem mais desenvolvida (devido aos novos recursos técnicos à disposição da administração - especialmente melhores meios de comunicação) do que os países em fins do século passado. Tal fato permitiria a países na década de 50 com a mesma renda *per capita* que o Brasil em 1900 ou 1920 provavelmente arrecadar uma maior percentagem da renda nacional que o Brasil no início do século. Isto quer dizer que se fôssemos fazer uma comparação mais realista, isto é, do Brasil em fins do século passado com países em situação semelhante *na mesma época*, iríamos verificar que certamente o esforço governamental brasileiro deve ter sido bem superior à média dos países subdesenvolvidos.

Tal hipótese é comprovada no próprio Hinrichs. Na obra já citada deste autor vamos

¹⁴⁹ Mircea Buescu e Vicente Tapajós em sua *História do Desenvolvimento Econômico do Brasil*, A Casa do Livro, Rio de Janeiro, 1969, p. 137, estimam um grau de abertura para o exterior de 27,6% em 1910 e de 26,5% em 1920.

¹⁵⁰ Harley Hinrichs, *A General Theory of Tax Structure Change During Economic Development*, Cambridge, Mass., 1966, p. 15.

verificar que para o Japão - um dos países onde o governo sem dúvida alguma mais contribuiu para a diversificação da estrutura produtiva - este último arrecadava na década de 80 entre 13% e 18% da renda nacional.¹⁵¹

Poderíamos criticar o governo por não ter tido, na época, uma política desenvolvimentista estilo japonês, mas certamente não o podemos criticar com relação à percepção, embora vaga, da necessidade de se auxiliar o aumento e/ou diversificação de nossa capacidade produtiva. Estão os dados anteriormente apresentados a confirmar nossa conclusão.¹⁵²

Outro ponto que não devemos esquecer é que também o simples fato de durante o decorrer do período estudado a maior parte da arrecadação governamental provir do setor exportador/importador, mais especificamente das taxas de importação, isto faz com que, mesmo que não tivesse sido objetivo do governo proteger um nascente setor manufatureiro nacional, o resultado final foi uma crescente proteção a este.¹⁵³

Façamos uma breve recapitulação do que foi visto até este ponto. Mostramos que o café foi urna grande máquina geradora de excedente econômico que podia ser utilizado na expansão e/ou diversificação de nossa estrutura produtiva. Até agora nos preocupamos com

¹⁵¹ *Ibid.*, p.53. As percentagens variam dependendo da estimativa da renda nacional que adotarmos para o Japão para o período. A percentagem mais baixa corresponde à estimativa de Yamada e a mais alta à de Okawa.

¹⁵² Aqui somos forçados a discordar da opinião de Caio Prado quando afirma: "Com as iniciativas:privadas colaborará o Estado, *arrastado* no movimento, e sobretudo o capital estrangeiro (o inglês em particular), ávido de captar em seu benefício as atividades de uma jovem nação em pleno florescimento. Os grandes empreendimentos industriais (estradas de ferro, aparelhamento portuário, obras urbanas etc.), embora indispensáveis e condição essencial de qualquer realização posterior, estavam ainda na maior parte além das possibilidades do capital privado indígena que apenas ensaiava seus primeiros passos. O capital estrangeiro e o Estado tomam-nos a seu cargo. *Este último, aliás, no mais das vezes, não servirá senão de empresário, levantando empréstimos no exterior para realizar os empreendimentos. Em outros casos, como se deu na maior parte das estradas de ferro, intervirá apenas estimulando o capital estrangeiro com a concessão de garantia de juros.*" (*História Econômica do Brasil*, Brasiliense, São Paulo, 1963, p. 200, grifos nossos.)

Creio que Prado minimiza demasiadamente a participação estatal, o que não se coaduna com os dados de que dispomos e nem tampouco com a afirmação do próprio Prado no trecho citado de que o Estado agiu como empresário. Não fora o Estado agindo como empresário, construindo parte das ferrovias e garantindo os juros à maioria das demais, não fora o Estado reaparelhando e construindo nossos portos, não fora o Estado se empenhando em vultosas (para a época) obras públicas, e nossa estrutura produtiva provavelmente teria levado muito mais tempo para se diversificar.

¹⁵³ Não pretendemos, aqui, entrar numa discussão que vem sendo travada há muito tempo acerca do caráter meramente fiscal *versus* o caráter protecionista de nossas tarifas aduaneiras. Há alguns como Normano (*op. cit.*, p.184) que sustentam que nossas tarifas aduaneiras a partir da reforma Alves Branco (1844) tiveram, com raras exceções, caráter puramente fiscal. Já outros como Affonso de Toledo Bandeira de Mello em sua *Política Comercial do Brasil* (Rio de Janeiro, 1933, cap. III) sustentam que grande parte das reformas das tarifas aduaneiras visava não somente aumentar os recursos governamentais como também proteger a indústria nacional. Bandeira de Mello cita Alves Branco: "A indústria fabril interna de qualquer povo é o primeiro, o mais seguro e o mais abundante mercado de sua lavoura e a lavoura interna de qualquer povo é o primeiro e o mais abundante mercado de sua indústria" (*op. cit.*, p. 77) para justificar sua interpretação de que muitas tarifas, inclusive a Alves Branco, tinham cunho protecionista.

O importante a observar é que independente de as tarifas terem aumentado por motivos fiscais e/ou protecionista, *o fato é que, embora erráticamente, aumentaram e em assim o fazendo protegeram a indústria nascente.*

as formas relativamente indiretas para atingir tais objetivos quais sejam: através da construção de ferrovias e pelas ligações diretas que estas tiveram com o governo, tal caminho nos levou a considerar todas as transferências que o governo poderia ter feito do setor importador/exportador para a diversificação e/ou expansão de nossa estrutura econômica. Para completarmos nossa análise das "transferências indiretas", falta somente considerar a criação da infra-estrutura financeira e comercial que o café indiretamente provocou, bem como a crescente urbanização e as divisas externas que gerou, sem as quais não teria sido possível uma diversificação de nossa estrutura produtiva.

Quanto à geração de recursos externos, não tivesse sido o desenvolvimento do café e não teríamos tido o grande aumento nas divisas externas que permitiram o aumento das importações de todos os tipos de produtos inclusive aqueles destinados à diversificação de nossa estrutura econômica. Exemplos típicos seriam as importações do equipamento necessário às ferrovias e as máquinas para o setor industrial que começou a aparecer após 1880. Nas palavras de Villela e Suzigan: "Era a agricultura que, através do comércio exterior, gerava os recursos em moeda estrangeira necessários para o consumo e a formação de capital da economia, e para o pagamento da dívida externa",¹⁵⁴ boa parcela da qual, é bom que se diga, se originou com os *encargos que o governo assumiu para acelerar a construção de nossa infra-estrutura ferroviária, portuária, bem como os melhoramentos urbanos.¹⁵⁵

No tocante à infra-estrutura financeira e comercial, consideremos primeiramente o crescimento dos bancos. No trabalho preparado para a Exposição Universal de Filadélfia de 1876¹⁵⁶ são listados 36 estabelecimentos bancários para o ano de 1875, com a seguinte distribuição geográfica das sedes:

Local da sede	Número de bancos
Capital do Império	17 (dos quais: 2 ingleses, 1 alemão e 1 argentino)
Bahia	7
Alagoas	1
Pernambuco	1
Maranhão	2
Pará	1
Rio de Janeiro	2
São Paulo	2
Rio Grande do Sul	3
Total	36

Como podemos observar, naquela época a maioria dos bancos tinha sua sede na capital do Império, seguida de perto pela Bahia, sendo que São Paulo só contava com dois bancos ali sediados.

Em 1887 segundo podemos inferir através dos dados coletados por Alberto Salles, a Província de São Paulo deveria contar com uns cinco bancos ali sediados.¹⁵⁷ Em

¹⁵⁴ A. Villela e W. Suzigan, *op. cit.*, p. 29.

¹⁵⁵ Ver J. F. Normano, *op. cit.*, pp. 282, 283.

¹⁵⁶ *O Império do Brasil na Exposição Universal de 1876 em Philadelphia*, Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1875, pp. 492-500.

¹⁵⁷ "Nada porém revela tão bem a nossa pujança como o fato, já bastante sensível na província, da constante

dezembro de 1889, de uma lista de 35 bancos e caixas filiais ou agências que funcionavam no Rio de Janeiro, compilada por Castro Carreira, vamos encontrar filiais de seis bancos paulistas: o Comercial de São Paulo, o Crédito Real de São Paulo, o da Lavoura de São Paulo, o Mercantil de Santos, o Popular de São Paulo e o São Paulo.¹⁵⁸ O que observamos, pois, com o desenvolvimento do café em São Paulo, a partir dos anos 70 é o crescimento da estrutura creditícia ou financeira. Partindo de uma situação onde, em 1875, só contava com dois bancos, 12 anos mais tarde já contava com cinco, e no fim do Império com pelo menos seis. Em 1917, São Paulo já tinha ultrapassado todos os outros Estados como centro financeiro, exceção feita ao Distrito Federal.¹⁵⁹

organização de estabelecimentos bancários. Existem funcionando regularmente na província oito instituições desta natureza, todas dando lucros admiráveis e realizando um movimento realmente espantoso. Os dados estatísticos que pudemos coligir neste sentido são imperfeitos e muito deixam ainda a desejar; contudo, mesmo assim, auxiliam-nos na formação de um juízo acerca do estado da prosperidade da província. Esses dados são os que constam no quadro seguinte:

Bancos	C. Nominal	Movimento Anual
B. Mercantil	1.000:000\$	194.065:862\$372
B. Nielsen	1.800:000\$	250.684:224\$982
B. C. Real	5.000:000\$	
B. Inglês	£1.000.000	
N. London	£1.000.000	
B. Comercial	2.000:000\$	
B. do Brasil	-	
B. da Lavoura	1.000:000\$	

(Alberto Salles, *op. cit.*, p. 181.)

Dos bancos citados por Alberto Salles podemos identificar como sendo bancos paulistas (no sentido de terem suas sedes em São Paulo) todos exceção feita ao Banco Inglês, ao New London e ao Banco do Brasil.

¹⁵⁸ O capital nominal dos 35 bancos seria de 491.500 contos, sendo o capital realizado de 143.340 contos. Quanto aos 6 bancos paulistas com agência no Rio, o capital nominal seria de 33.500 contos e o realizado de 9.250 (ver Castro Carreira, *op. cit.*, p. 716).

¹⁵⁹ L. E. Elliott escrevendo durante a Primeira Guerra Mundial nos afirma o seguinte: "Certain strong banks as the three of British origin (London and Brazilian, London & River Plate, and the British Bank of South America) have branches at several places, the two first possessing establishments in every important town; the National City of New York has three Brazilian branches (Santos, Rio and São Paulo); the French Italian Banque Française et Italienne and the French Credit Foncier have several branches besides the establishments in Rio and São Paulo, as also have the (German) Banco Alemão Transatlântico, Brasilienische Bank für Deutschland, and the Sudamerikanische, the (Spanish) Banco Español del Rio de La Plata, and the (Portuguese) Banco Nacional Ultramarino, and the (Italian-Belgian) Italo-Belge.

The Banco do Brasil is the strongest Brazilian bank with headquarters in Rio and many branches. In addition to the houses spreading all over Brazil, each State has its own banking firms established in the capital. *In banking power the Federal Capital, Rio de Janeiro stands first, with a capital of nearly 46.000 contos of reis; São Paulo is next, with banking capital of over 13.000 contos; Rio Grande do Sul comes third with over 11.000 contos, Minas Gerais following, succeeded by Bahia and Pernambuco, Pará and Amazonas*" (*op. cit.*, pp. 303, 304, os grifos são nossos).

Ora, isto é o que esperaríamos em função do desenvolvimento do café. Às primeiras regiões a se destacarem como centros financeiros em meados do século passado simplesmente desapareceram (em termos relativos) em decorrência da estagnação de sua base econômica (a agricultura) diante do desenvolvimento agrícola da região Centro-Sul. É bem verdade que, embora São Paulo no fim do século tivesse ultrapassado o Rio como produtor de café, o grande centro financeiro ainda continuou a ser por mais meio século o Rio. Tal fenômeno pode ser explicado facilmente em função de ter sido esta cidade a capital da República até recentemente. Mas o importante a notar em tudo o que foi exposto é o rápido desenvolvimento das instituições bancárias, especialmente em São Paulo, em decorrência do desenvolvimento do café, o que colocou logo este Estado como segundo centro financeiro do País.

Não foi somente o setor bancário que se desenvolveu mas todos os serviços relacionados direta ou indiretamente com o setor exportador/importador. Assim, os serviços de navegação marítima se expandiram rapidamente através do porto de Santos. Enquanto em 1884 das 15 linhas marítimas de vários estados europeus (liderados pela Inglaterra) que serviam ao Brasil somente seis faziam escala em Santos,¹⁶⁰ em 1893 Élie Reclus constata que "vinte linhas regulares de navegação a vapor têm Santos por escala". Os ingleses e os noruegueses faziam ali a maior parte do comércio centrado no café.¹⁶¹ E, em 1906, 31 companhias de várias nacionalidades aportavam no local.¹⁶²

Os serviços de exportação de café implicaram também o estabelecimento de uma vasta rede de casas exportadoras/importadoras. A princípio as exportações eram efetuadas por negociantes-fazendeiros individuais, mas com o correr do tempo esta área foi sendo invadida por grupos estrangeiros, especialmente a partir de meados da década de 90, a tal ponto que em 1913 apenas duas firmas brasileiras se incluíam entre as 15 maiores casas exportadoras de Santos como assevera Dean.¹⁶³ Na lista que B. Belli elaborou dos 44 principais exportadores de Santos para o período 1895-1896 a 1907-

¹⁶⁰ B. Belli, *Il Caffè*, Ulrico Hoepli, Editore, Milano, 1910, p. 140.

¹⁶¹ Élie Reclus, *Estados Unidos do Brasil*, Gamier, Rio de Janeiro-Paris, 1900, p. 331.

¹⁶² B. Belli, *op. cit.*, pp. 138, 139.

No decorrer de toda essa expansão do setor de transportes marítimos não devemos esquecer que até a Primeira Guerra Mundial, a despeito do aumento do número de barcos de outras nações que aportavam em Santos, o grosso do comércio marítimo ainda permanecia nas mãos dos ingleses. Assim é que, em 1913, segundo R. Graham, "British vessels handled by far the largest part of Brazil's coffee exports, with over 5.000.000 bags out of a total of 13.000.000. Only 9.000 bags were handled by American companies even though the bulk of Brazilian coffee went to the United States" (*op. cit.*, p. 88).

¹⁶³ "O comércio do café despertou a Europa para as possibilidades de exportação e investimento oferecidas por São Paulo. Na década de 1850, Mauá e seus associados haviam encontrado grande dificuldade em persuadir capitais britânicos a financiarem a estrada de ferro Santos-Jundiaí e, até a década de 1880, apenas um filete de capital europeu, quase todo ele inglês, fluiu naquela área. Custeou a erecção de um gasômetro, a abertura de umas poucas fazendas e a instalação de algumas firmas importadoras. A partir de 1895, entretanto, o aumento das exportações de São Paulo provocou rápida expansão do investimento estrangeiro. O comércio do café, até então operado por negociantes-fazendeiros individuais, foi conquistado, pela primeira vez, por firmas americanas, inglesas, francesas e alemãs e, a seguir, consolidado e nacionalizado. Companhias como a Brazilian Warrant Ltd. absorveram as instalações de armazenagens e benefício, compraram as firmas de corretores e fazendeiros e adquiriram agências de navegação. Por volta de 1913, apenas duas firmas brasileiras se incluíam entre as 15 maiores casas de Santos." (Warren Dean, *op. cit.*, pp. 62, 63.)

1908 vamos encontrar somente seis nomes brasileiros, sendo que o maior exportador era a firma alemã de Theodore Wille & C. que negociava em média quatro vezes mais que a maior firma brasileira da época.¹⁶⁴

Seria de se esperar que o setor exportador/importador eventualmente caísse, como realmente caiu, em mãos estrangeiras visto que eram os grupos estrangeiros que esses exportadores/importadores representavam que tinham conhecimento do mercado externo. Não somente isso, como também eram eles que detinham as ligações com as companhias marítimas de navegação, estrangeiras em sua maior parte, como vimos anteriormente. As casas de importação e exportação estrangeiras gozavam ainda de uma outra grande vantagem em comparação com as congêneres nacionais: tinham ligações com o setor bancário estrangeiro que lhes fornecia crédito mais facilmente que os bancos nacionais. Não se pode comparar o mercado financeiro britânico em termos de capacidade de fornecimento de crédito (ao qual os bancos britânicos estabelecidos no Brasil estavam ligados) com o nosso mercado financeiro nascente. E não devemos esquecer que era a esse mercado que as companhias de importação e exportação nacionais tinham de recorrer, no mais das vezes, visto não disporem dos contatos com o sistema bancário britânico.

R. Graham aponta para alguns entraves que o fato de o setor exportador/importador (bem como grande parte do setor bancário) ter caído em mãos estrangeiras representou para o desenvolvimento do País após o fim do século.¹⁶⁵ Mas o fato é que estando ou não esses setores nas mãos de estrangeiros, o aparecimento destes em decorrência do desenvolvimento do café foi um passo essencial para qualquer futura diversificação produtiva da economia nacional. Pode-se argumentar que esses setores, estando em mãos de grupos estrangeiros, conseguiram desviar parte do excedente econômico que estava sendo gerado no Centro-Sul do País, exportando-o para fora na forma de remessa de lucros, controle dos fretes e dos preços do café etc., e dessa maneira reduziram nossa capacidade de diversificar nossa estrutura produtiva. Sem dúvida alguma esse tipo de argumentação tem seu peso. Não pretendemos contestar tal argumentação pois precisaríamos de dados através dos quais pudéssemos quantificar as perdas que decorreram de tal fenômeno - algo que não dispomos. Mas gostaríamos de levantar dois pontos. Primeiramente, se teria sido possível o desenvolvimento desses setores sem a participação estrangeira que efetivamente houve? Em segundo lugar, gostaríamos de enfatizar o que já afirmamos anteriormente, isto é, de que mesmo com grande parte do setor importador/exportador nas mãos de estrangeiros, o fato é que tal setor surgiu, o que foi um passo essencial em nossa diversificação econômica.

Imigração e Urbanização

Até agora examinamos, embora sumariamente, as transferências indiretas que se processaram da cafeicultura para outros setores. Na realidade, o que andamos examinando foi como o desenvolvimento da cafeicultura levou a uma série de transformações na estrutura econômico-social do País - algo que, mais adiante, teremos oportunidade de mostrar como levou a uma incipiente industrialização entre 1880 e 1920. Se virmos a análise que estivemos fazendo sob esse prisma, ainda faltariam dois aspectos a considerar antes de nos preocuparmos com as transferências diretas da

¹⁶⁴ B Belli, *op. cit.*, p. 140.

¹⁶⁵ Richard Graham, *op. cit.*, p. 94.

agricultura cafeeira para os outros setores. Estamos nos referindo à imigração e à crescente urbanização que ocorreram no período de desenvolvimento do café na zona paulista.

Não pretendemos afirmar que a imigração que tomou vulto a partir dos anos 70 teve por causa única o desenvolvimento da cafeicultura no Sul do País. Foge ao âmbito de nosso estudo uma análise dos fatores de atração e repulsão que sempre estão presentes em qualquer movimento migratório. Mas não devemos esquecer de que o café desempenhou um papel importante nesse fluxo migratório para o Brasil; não devemos esquecer das tentativas de Vergueiro e de outros em meados do século passado no sentido de incentivar a imigração para São Paulo como também não devemos esquecer de que "com o declínio da imigração de escravos do Nordeste para o Sul, ao redor dos anos de 1870 [a própria Província de São Paulo, a partir de] 1876 organiza seu serviço de imigração para *suprir o déficit de mão-de-obra nas fazendas de café*. De 1889 a 1928, o Estado vota verbas anuais para o serviço de imigração, totalizando 1.781.306:888\$ (de 1888 a 1889 gasta 8.287:014\$), enquanto o governo federal só abre créditos esporádicos (14, entre 1893 e 1924), que somam 19.247:155\$. A grande leva de imigrantes subsidiados dirige-se, assim, para São Paulo.

Tabela 23 Imigração

Ano	Total	Ano	Total	Italianos	Nacionais
1891/1900	1.129.315	1890/1899	734.985	430.423	91
1901/1910	631.000	1900/1909	367.834	174.634	20.874
1911/1920	707.704	1910/1919	446.582	105.834	33.927
1921/1930	840.215	1920/1929	487.313	74.778	225.183

Os imigrantes são de preferência italianos, portugueses, espanhóis, alemães, russos, sírios. A predominância dos italianos na mão-de-obra agrícola... é total. Calcula-se, em 1908, que 7/10 dos trabalhadores do café são italianos; o resto distribui-se entre portugueses e espanhóis. Em 1920, o recenseamento continua a confirmar a percentagem".¹⁶⁶

¹⁶⁶ E. Carone, op. cit., pp. 11, 13 (grifos nossos). Para termos uma idéia do que esse fluxo migratório representou para São Paulo, tomemos os dados da população do Estado de São Paulo em 1890 e em 1900. Segundo o Anuário Estatístico do Brasil (1970), a população de São Paulo em 1890 era de 1.384.000 habitantes. Já em 1900 era de 2.828.000. Isto quer dizer que no espaço de dez anos a população do Estado deve ter aumentado em cerca de 898 mil habitantes. Observamos pelos dados de Carone que o número de imigrantes que entrou no Estado na década de 90 foi de 735 mil aproximadamente, o que quer dizer que cerca de 80% do aumento populacional do Estado ocorrido no período parece ter sido devido a imigração. A tabela a seguir, embora apresentando certas discrepâncias com os dados de Carone, sintetiza o movimento migratório para São Paulo no período 1827-1939.

Por outro lado, ao mesmo tempo em que se processa esse grande fluxo migratório, o desenvolvimento do café, através dos serviços que criava, acarretou no Centro-Sul um outro fenômeno importante, o da crescente urbanização. A seguir reproduzimos os dados referentes ao período 1872-1920 correspondentes às populações das cidades do Rio de Janeiro e São Paulo.

Tabela 24 População Recenseada nas Capitais

	1872	1890	1900	1920
Rio de Janeiro	274.972	522.651	811.443	1.157.873
São Paulo	31.385	64.934	239.820	579.033

Fonte: Anuário Estatístico Brasileiro, 1970.

O interessante a observar com relação a essas duas cidades é que enquanto as outras capitais brasileiras mantiveram durante o período a mesma posição percentual com relação à população dos respectivos Estados, nessas duas cidades processou-se o fenômeno da crescente participação de suas populações na população total do Estado, o que caracteriza o fenômeno da urbanização observado, no período, no Centro-Sul, mas não nas outras regiões do País.¹⁶⁷

Estes dois fenômenos acima mencionados, os da crescente imigração e da urbanização no Centro-Sul, ocorreram ao mesmo tempo e não seria de surpreender, portanto, que à medida que cresciam as cidades, especialmente as do Centro-Sul, estas se tornassem nas palavras de Graham cada vez mais européias. Os imigrantes, em sua grande

Para termos uma idéia de como a corrente imigratória se concentrava no Centro-Sul, especialmente em São Paulo, basta citarmos alguns dados fornecidos pelo Ministério das Relações Exteriores. Este numa publicação de 1933 (*Brazil*, Ministry of Foreign Affairs, R.J., 1933) dá o número de imigrantes que entrou no País entre 1822 e 1932 como sendo 4.582.552. Cotejando tais informações com a tabela acima e a Tabela 23, podemos constatar que cerca de 50% desses imigrantes vieram estabelecer-se em São Paulo.

¹⁶⁷ Segundo o Anuário Estatístico Brasileiro (1970) a população da cidade de São Paulo representava 3,75% da população do Estado em 1872; 4,69% em 1890; 10,51% em 1900 e 12,61% em 1920. Para o Rio de Janeiro, somando-se a população da cidade do Rio com a do Estado do Rio, obtemos as seguintes percentagens: em 1872 a cidade do Rio detinha 25,99% da população da área; em 1900, 46,70%; e em 1920, 42,61%.

Para termos uma idéia do que ocorria em outros grandes centros urbanos brasileiros temos aqui os dados correspondentes para algumas das principais capitais brasileiras:

Percentagem da População com relação ao total para o Estado				
	1872	1890	1900	1920
Recife	13,86	10,83	9,60	11,08
Salvador	9,36	9,08	9,72	8,50
Niterói	5,80	3,91	5,77	5,53
Porto Alegre	9,84	5,84	6,41	8,21
Cuiabá	59,56	19,19	29,14	13,66

Fonte: Anuário Estatístico Brasileiro, 1970.

maioria, vinham para o Centro-Sul para trabalhar na lavoura mas muitos ficavam nos centros urbanos sem nunca chegar ao seu destino. Muitos, também, uma vez terminados os contratos que os prendiam às terras estabeleciam-se nos grandes centros urbanos criando um fluxo migratório campo-cidade.¹⁶⁸ Tal migração rumo às cidades vai-se intensificar com

¹⁶⁸ A princípio, como nos relata P. Dennis (*O Brasil no século XX*, cap. VII), os fazendeiros se encarregavam de contratar os colonos na Europa. Os fazendeiros, que assim agiam, faziam uma espécie de empréstimo aos colonos e suas famílias para custear seu transporte para São Paulo bem como para outros gastos imediatos. Neste sistema os colonos estavam quase sempre endividados com relação aos fazendeiros, criando um vínculo que na visão de Haupt (um inspetor alemão encarregado de preparar um relatório para a Sociedade Internacional de Imigração de Berlim) pouco diferia dos vínculos existentes num regime escravocrata, visto que raramente os colonos conseguiam saldar a dívida inicial. Com o correr do tempo, a situação, entretanto, foi-se amenizando. O Estado começou a financiar a passagem dos colonos para o Brasil, rompendo, portanto, aquela dívida permanente que prendia o colono ao fazendeiro como um semi-escravo. Mesmo assim, a situação nas fazendas de café permaneceu pouco convidativa aos colonos: os salários eram baixos e o regime de trabalho, exaustivo. O resultado é que após o término do contrato que faziam com o fazendeiro (geralmente de duração de 1 ano) se mudavam ou para outras fazendas onde as condições de trabalho supostamente poderiam ser melhores, ou se transferiam para uma cidade. Evidência para tais transferências vamos encontrar no próprio Dennis (p. 188) quando cita dados fornecidos pelo Diretor de Colonização no sentido de que no início do século entre 40% a 60% dos colonos deixavam suas fazendas anualmente. As alternativas abertas aos colonos não eram muito promissoras, dentro da agricultura. Como Dennis observa (cap. VIII) a propriedade no Estado de São Paulo, como no resto do Brasil, em geral, encontrava-se extremamente concentrada. Nessas condições, sem amparo oficial, era difícil ao colono se estabelecer numa pequena propriedade por conta própria. Assim sendo, de duas uma: ou continuava como assalariado rural recebendo pouco e trabalhando muito ou migrava para os centros urbanos, de preferência São Paulo.

Tomemos o caso de um imigrante típico e examinemos o que ele, trabalhando sozinho sem o auxílio da família (para facilitar nossos cálculos), poderia auferir na lavoura em comparação com o que poderia ganhar trabalhando na cidade. Dennis escrevendo em meados da primeira década do século XX nos afirma que uma família com um só trabalhador recebia, para cuidar não mais de dois mil pés de café (p. 180), na época, entre 60\$000 e 80\$ 000 por mil pés. Além disso percebia uma quantidade variável, que Dennis não especifica, pelo trabalho na colheita. Paulo Rangel Pestana escrevendo no fim da segunda década deste século nos diz que: "Na colheita de café, que se faz de maio a junho, emprega-se todo o pessoal da fazenda - homens, mulheres e crianças. As cerejas colhidas a mão são postas em cestas de 40 l a 50 l. O trabalhador recebe por este serviço de 500 a 800 réis por medida dessa capacidade, podendo recolher uma dezena por dia [o que equivaleria a um] ganho diário de 6 \$ 000 a 8 \$ 000... Além desse lucro, o colono contrata com o proprietário o tratamento das plantações de café, recebendo de 100\$000 a 150\$000 por mil pés." (Paulo Rangel Pestana, *A Riqueza Paulista*, Secretaria da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, São Paulo, 1920, p. 13.) Entre o período em que escreveu Dennis e a data de publicação da obra de Pestana, a taxa de inflação dada por Ónody (*O. Ónody, A Inflação Brasileira*, Rio de Janeiro, 1960, p. 395) foi da ordem de 50%. Isto quer dizer que deflacionando-se os dados de Pestana, devemos ter que à época em que escreveu Dennis, o trabalhador deveria estar recebendo entre 67 a 100 mil réis por mil pés de café e durante os dois meses de colheita poderia ganhar um extra diário variável entre 4 \$ 000 e 5 \$ 300. Estes dados aproximam-se bastante daqueles citados por Dennis. Aproximam-se também dos dados coletados por Thomas Holloway que nos afirma que: "Em cada um dos anos de 1898 a 1901 os salários anuais oferecidos para o cultivo de 1.000 árvores variavam de 60 mil réis a 120 mil réis e os salários relativos ao período de colheita de 500 a 1.000 réis por alqueire [o alqueire-padrão usado na colheita de café em São Paulo era igual a 501]." (Thomas H. Holloway, "Condições do mercado de trabalho e organização do trabalho nas plantações na economia cafeeira de São Paulo, 1885-1915. Uma análise preliminar", in *Estudos Brasileiros*, IPE-USP, vol. 2, 1972, nº 6, pp. 159, 162.) Ora, tomando-se como valor médio, para o início do século um pagamento de 90 mil réis por mil pés e 700 réis por 501; colhidos, isto quer dizer que um colono trabalhando sozinho deveria receber em média cerca de 600\$ 000 anualmente. Admitindo-se que o salário monetário correspondesse a 50% do salário do colono (os outros 50% corresponderiam à parte não monetária equivalente ao valor da moradia e alimentos), isto significa que no início de nosso século um colono deveria ter um salário real equivalente a 1:200\$ 000 anuais. Por outro lado, pelos dados da Diretoria Geral de Estatística (*Boletim*

o correr do tempo, especialmente após os primeiros sinais de superprodução de café no início do século. Não é de se estranhar, portanto, a crescente europeização de cidades como São Paulo e Rio. Por volta de 1920, segundo Dean, quase dois terços dos 580.000 habitantes de São Paulo eram forasteiros ou descendentes de forasteiros.¹⁶⁹

Um maior número de imigrantes no Centro-Sul e crescente expansão e europeização dos grandes centros urbanos da região não poderia senão se refletir numa mudança na estrutura da demanda. Não somente as expectativas de consumo seriam mais elevadas para os imigrantes em comparação com a mão-de-obra servil como, também qualitativamente os produtos que consumiam seriam diferentes. Mais adiante teremos oportunidade de explorar como tais mudanças condicionaram o tipo de industrialização que ocorreu no Brasil na época estudada.

Com isto terminamos nossa breve análise das transferências e/ou modificações indiretas que a agricultura cafeeira acarretou em outros setores da economia. Cabe-nos, agora, analisar as transferências diretas da agricultura para esses outros setores. Warren Dean em seu trabalho sobre a industrialização paulista defende a tese de que o início de nossa industrialização teve por origem transferências diretas de capitais oriundos do café para o setor industrial. Segundo ele três grupos teriam formado nossa classe de empresários industriais; primeiramente os fazendeiros, em segundo lugar os importadores/exportadores e finalmente os imigrantes com recursos. Tais grupos surgiram na cena industrial em São Paulo na ordem cronológica apresentada. Assim, encontraríamos, segundo Dean, as origens de nossa industrialização na década de 80 nas transferências diretas de capitais do setor cafeeiro para o setor industrial então nascente.

Pode ser que a tese de Dean seja verdadeira. O problema é que ele não consegue quantificar nem aproximadamente o que sustenta. Apresenta uma série de empresários que passaram do setor cafeeiro para a indústria mas a quantificação necessária para corroborar sua tese está faltando. E, a nosso ver, é bastante compreensível que falte, visto que os dados estatísticos para a época (estamos falando do período 1880-1900) eram bastante precários. Além do que, mesmo com os dados existentes, chega-se a conclusões diferentes. Tomemos o caso de um levantamento feito por A. F. Bandeira Jr. no início do século.¹⁷⁰ É um *levantamento parcial* das indústrias ou empresas fabris existentes no Estado, na época. Segundo os cálculos de Dean, Bandeira Jr. catalogou 170 fábricas.¹⁷¹ Já segundo Heitor Ferreira Lima, Bandeira catalogou 165 estabelecimentos.¹⁷² Nós consultamos o livro de Bandeira Jr. e só conseguimos contar 141 estabelecimentos fabris. É geralmente baseado nesse levantamento pioneiro de Bandeira Jr. que se tenta estabelecer as origens do empresariado paulista da época. Calculamos que esse

Comemorativo da Exposição Nacional de 1908, Rio Janeiro, 1908, p. XVIII) estima-se que um trabalhador fabril em 1907 estava ganhando a razão de 6\$000 por dia, trabalhando uma média de 290 dias por ano. Dessa maneira, um operário fabril deveria perceber por -ano cerca de 1:740\$ 000, o que representa cerca de 50% a mais do que ganharia no campo como colono. Assim, não é de se estranhar que, à primeira oportunidade, os colonos mais arrojados migrassem para os centros industriais, particularmente São Paulo, para tentar sua sorte junto aos estabelecimentos fabris então em ascensão.

¹⁶⁹ W. Dean, *op. cit.*, p. 58.

¹⁷⁰ A. F. Bandeira Jr., *A Indústria no Estado de São Paulo em 1901*, Typographia do Diário Oficial, São Paulo, 1901.

¹⁷¹ Dean, *op. cit.*, p. 19.

¹⁷² Heitor Ferreira Lima, *Evolução Industrial de São Paulo*, Livraria Martins Editora, São Paulo, 1953, p. 54.

levantamento deva ter sido a base para Carone afirmar que: "Segundo estatísticas do Estado de São Paulo, em 1901 havia 38 propriedades industriais de brasileiros e 70 de estrangeiros."¹⁷³ A afirmação de Carone dando uma maior participação para o empresariado estrangeiro no início do século se aproxima bastante de nossos cálculos: dos 141 estabelecimentos fabris listados por Bandeira conseguimos verificar que 71 eram de propriedade de estrangeiros, 55 eram de propriedade de pessoas com nomes brasileiros e 15 não tinham o nome de seu proprietário especificado. Ora, as 51 empresas de propriedade de pessoas com nomes "brasileiros" podiam incluir um bom número de portugueses bem como brasileiros que não tinham suas raízes em fazendas de café. Assim, o que conseguimos constatar é que em 1901 os estrangeiros detinham a maior parte da indústria paulista incluída no levantamento de Bandeira, no que concordamos plenamente com Carone. É claro que houve alguns casos de transferências diretas de capitais do setor cafeeiro para o setor fabril. Dean aponta para uma série de famílias de fazendeiros que tinham investimentos no setor manufatureiro: os Sousa Queiroz, os Álvares Penteado, os Silva Prado, os Rodrigues Alves e muitos outros. Mas daí a afirmar que no início de nossa industrialização esse grupo foi o que mais se destacou, empregando mais de 50% dos trabalhadores fabris em 1901,¹⁷⁴ é um pulo e tanto.

Em síntese : certamente, houve transferências diretas do setor cafeeiro para o setor industrial no início de nossa industrialização mas com os dados disponíveis é difícil se avaliar o peso de tais transferências em comparação com as transferências indiretas.

Conclusão

Façamos um apanhado geral do que foi exposto até o momento para, a seguir, investigarmos como surgiu nossa indústria manufatureira. Primeiramente vimos que diferentemente dos países europeus e do Japão, nada houve aqui no Brasil que pudéssemos chamar de "Revolução Agrícola", estrito senso. Houve, sim, um grande desenvolvimento da cafeicultura a partir da segunda metade do século passado por uma série de motivos os quais já tivemos oportunidade de expor anteriormente, *motivos esses não ligados a nenhuma revolução tecnológica na agricultura*. O produto de tal desenvolvimento foi um aumento considerável na renda *per capita* no Centro-Sul. A cultura do café tornou-se uma grande máquina geradora de excedente econômico que na medida em que foi captado e desviado direta ou indiretamente para o desenvolvimento de outros setores - via governo, via desenvolvimento daqueles setores ligados à cafeicultura como as ferrovias, o setor bancário, as casas de importação/exportação, e os próprios centros urbanos - permitiu uma diversificação de nossa base econômica.

Ao mesmo tempo em que esses fenômenos ocorriam, a agricultura ia formando um mercado para o setor industrial nascente. Houve primeiramente, como já vimos, um aumento generalizado na renda *per capita* no Centro-Sul. Em segundo lugar, com o desenvolvimento da cafeicultura, houve crescente especialização das fazendas na produção de café, algo que por si só já teria gerado um mercado para produtos industriais que antes do advento do café eram produzidos artesanalmente nas próprias fazendas. Em terceiro lugar, as próprias ferrovias aumentaram geograficamente o

¹⁷³ E. Carone, *op. cit.*, p. 86.

¹⁷⁴ Dean, *op. cit.*, p. 45.

mercado para produtos manufaturados. Ao mesmo tempo em que houve o surto de desenvolvimento ferroviário, o aparecimento e desenvolvimento das casas exportadoras fez aumentar consideravelmente nossa estrutura de distribuição de produtos manufaturados.¹⁷⁵ Não podemos esquecer, ainda, os efeitos da imigração com a crescente urbanização do Centro-Sul em "termos europeus". As expectativas dos imigrantes com relação ao nível de consumo eram, em geral, mais altas que aquelas da mão-de-obra servil. Também os produtos que queriam consumir eram, em geral, os produtos que estavam acostumados a consumir na Europa, sendo grande parte destes de origem fabril. E, finalmente, a própria concentração desses imigrantes em centros como São Paulo e Rio criou um mercado altamente concentrado para essas manufaturas.

Até agora, vimos que o desenvolvimento da cafeicultura levou à geração de capital necessário à nossa diversificação econômica bem como à criação de um mercado. Falta averiguar se, segundo o esquema de Mellor, a agricultura gerou as divisas externas, as matérias-primas e permitiu a transferência de mão-de-obra para que essa diversificação ocorresse. Quanto à geração de divisas externas, acreditamos que não precisamos enfatizar demasiadamente o papel que a cafeicultura desempenhou na geração destes, com os quais não somente importamos bens de consumo final da Europa como também importamos a maior parte de equipamento necessário à diversificação de nossa estrutura produtiva. Com relação às matérias-primas, exceção feita a um ou dois casos flagrantes (ex.: trigo), a agricultura da época, embora tecnologicamente atrasada, parece não ter tido dificuldade em prover o setor industrial nascente do que precisava. Poderíamos criticar a agricultura com relação ao fornecimento de matérias-primas no sentido de que sendo "ineficiente" só poderia fornecê-las a altos custos e isto só se tornou viável com a introdução de tarifas para "proteger" a produção nacional contra a competição estrangeira (ex.: algodão). Concordamos plenamente com essa crítica. Mesmo assim, o fato é que a agricultura ainda conseguiu fornecer as matérias-primas de que o setor manufatureiro nascente necessitava. E, finalmente, quanto à mão-de-obra, a imigração e a alta taxa de crescimento vegetativo da população se encarregaram de fornecê-la aos setores emergentes. Além do que, os setores emergentes necessitavam de numericamente poucas pessoas. Com a primeira crise do café no início do século a absorção de mão-de-obra pela agricultura entra numa fase de declínio. A partir daí começa a absorver proporcionalmente menos mão-de-obra, permitindo influxo de imigrantes para as cidades, aumentando a oferta de mão-de-obra para os novos setores.

¹⁷⁵ A princípio as casas importadoras com seus caixeiros viajantes estavam mais interessadas em vender produtos importados, mas com o correr do tempo, como mostra Dean (*op. cit.*, cap. II), passaram a utilizar sua estrutura de distribuição (e crédito) para a venda de manufaturas nacionais.

CAPÍTULO

4

O CAFÉ E OS PRIMÔRDIOS DA EVOLUÇÃO INDUSTRIAL NO BRASIL

O cerne de nossa tese é de que uma industrialização auto-sustentável só pode ocorrer em regiões ou países onde a agricultura esteja em franco desenvolvimento e esteja em condições, portanto, de preencher a maior parte das funções a ela atribuídas pela corrente de autores que Mellor representa. O que pretendemos analisar a seguir é como o desenvolvimento da cafeicultura e somente o desenvolvimento desta permitiu que houvesse um início de industrialização auto-sustentável a partir dos anos 1870-1880, no Brasil.

É verdade que antes dessa época já existiam alguns estabelecimentos que poderiam ser considerados industriais,¹ mas, em geral, eram poucos e pequenos. Heitor Ferreira Lima citando G. Freyre acredita que "já em 1850 o Brasil possuía 72 fábricas para manufaturas de chapéus, velas, sabão, cerveja, cigarro e tecidos de algodão, das quais 50 estavam localizadas na Província do Rio de Janeiro, dez na Bahia, quatro em Pernambuco, duas no Maranhão e as demais espalhadas por São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul. Eram fábricas pequenas, usando poucas máquinas que ainda eram muito caras, mas que apresentavam produtos de notável acabamento, embora fossem de âmbito apenas local, não se realizando quase intercâmbio entre as províncias. Dentre estes estabelecimentos industriais, destacava-se, sem dúvida, o da Ponta de Areia [de Mauá], que produzia tubos para encanamentos, caldeiras, pontes metálicas, navios, guindastes etc. "²

O importante a observar com relação a essa industrialização "precoce" é que vai ocorrer nos centros urbanos, tendo a tendência a se desenvolver proporcionalmente mais nos centros de maior expressão: Rio, Salvador e Recife. As empresas manufatureiras que irão surgir serão tipicamente empresas pequenas voltadas para suprir um mercado urbano bastante restrito, pouco diferindo de um artesanato um pouco mais sofisticado. Tomemos como exemplo o caso do Rio de Janeiro. A prefeitura daquela cidade mandou publicar um pequeno ensaio sobre seu desenvolvimento industrial para ser distribuído durante a Exposição Nacional de 1908.³ Neste ensaio os autores desdobram o desenvolvimento da indústria manufatureira em três fases: a primeira abrangendo de 1808 até a independência; a segunda de 1822 a 1889; e, a terceira, de 1889 até a data da publicação (1908). Embora os autores deste trabalho reconheçam que os dados levantados não são completos, eles nos fornecem uma listagem bastante ampla das diversas "indústrias" que surgiram nos três períodos em que resolveram dividir a obra. Analisando essa lista, o que vamos encontrar até meados do século são, na realidade, "empresas artesanais" com o nome de fábricas. Dessa forma, até 1822 vamos encontrar várias fábricas de tecidos de algodão, uma fábrica de

¹ Nas fases iniciais de industrialização é difícil fazer uma distinção clara entre artesanato e manufatura propriamente dita, visto que um empreendimento artesanal pode evoluir para um de cunho manufatureiro

² Heitor Ferreira Lima, *História Político-Econômico e Industrial do Brasil*, C.E.N., São Paulo, 1970, p. 264. Devemos observar que o estabelecimento de Ponta de Areia, embora muito citado, não era o único grande empreendimento industrial da época. Em 1857, com um capital de 1.250 contos, empregava 374 operários, entre os quais, 132 brasileiros livres, 107 portugueses e 101 escravos. (Ver a esse respeito, Antonio Luiz Fernando da Cunha, *Relatório Geral da Exposição Nacional de 1861*, Typographia do Diário do Rio de Janeiro, 1862, pp. 47 e seguintes.) Havia outros de tamanho comparável como por exemplo a Fundação no Município de Santa Bárbara de Monlevade que em 1853 dava emprego a 200 operários. (Ver Prefeitura do Distrito Federal, *Notícia Sobre o Desenvolvimento Fabril do Distrito Federal e Sua Situação Atual*, Typ. Fratelli Treves, Milano, 1908.)

³ Prefeitura do Distrito Federal, *Notícia Sobre o Desenvolvimento Fabril no Distrito Federal e Sua Situação Atual*, Typ. Fratelli Treves, Milano, 1908.

galões de ouro e prata, uma de massas alimentícias, uma de chocolate, duas fundições, uma destilaria, uma fábrica de pólvora, uma de papel, uma de rapé e uma de couros envernizados. Para o período compreendido entre 1822 e os anos 60, a lista prossegue com diversas "fábricas" dos mais diversos tipos aparecendo: de objetos de tartaruga, de couro, de chapéus, fundições, serralherias, tipografias, fábricas de papel, de produtos farmacêuticos, móveis, e, mesmo, uma de vidro. Mas percebe-se imediatamente seu caráter artesanal quando classificam como fábricas uma plêiade de pequenas instalações que produziam diferentes tipos de chapéus.⁴ Também percebe-se o caráter artesanal através de algumas informações que nos dão acerca do número de operários para alguns desses estabelecimentos. Assim, uma das "fábricas" de tecidos mencionadas pelos autores, de propriedade de um certo Frederico Guilherme, operou durante 23 anos, mas o número de operários empregados nunca ultrapassou a 22. E, inclusive, os próprios autores reconhecem que "só a partir de 1840 é que começa no Brasil a montagem de fábricas mais importantes, dotadas de maquinismos mais aperfeiçoados, *algumas delas com motor hidráulico ou a vapor e com trabalho dirigido por mestres e contramestres contratados na Europa.* Dentre todas as especialidades sobressai neste período a fabricação de tecidos de algodão *anteriormente limitadas aos processos manuais com o auxílio de instrumentos simples.*"⁵ Ora, a industrialização é justamente o crescimento da "manufatura moderna" e esta só pode ser entendida nos termos em que Hicks a coloca, como envolvendo a utilização de bens de capital mais variados e sofisticados.⁶ Nestas circunstâncias, tomaríamos como marco divisor, embora arbitrário, entre o artesanato e a indústria, a utilização de máquinas hidráulicas ou a vapor. Ora, até a década de 40 os autores do referido trabalho concordam que as citadas "fábricas" não utilizavam esses tipos de bens de capital. Isto quer dizer que a nosso ver não passavam de empreendimentos artesanais.

A indústria brasileira vai ensaiar seus primeiros passos a partir desses empreendimentos artesanais urbanos que com o correr do tempo (alguns) chegam a se transformar em verdadeiras fábricas, começando pela indústria de tecidos de algodão.⁷ Quanto a esta indústria, é difícil precisar quando apareceram as primeiras

⁴ "Em 1850 das 46 fábricas de chapéus de pelúcia, de seda e de feltro existentes no Brasil, 21 funcionavam em Pernambuco, 19 nas outras províncias e 6 nesta capital [isto é, no Rio de Janeiro]." (Op. cit., p. 21, grifo nosso.)

⁵ Ibid., p. 15 (os grifos são nossos)

⁶ John Hicks, *A Theory of Economic History*, Oxford University Press, 1969, pp. 141, 142 e 143.

⁷ Na realidade parece ter sido a indústria de tecidos de algodão a primeira a tomar vulto na época do Império e não as indústrias "urbanas", como nos assevera Diogo Velho Cavalcante de Albuquerque, ministro da Agricultura, em seu relatório de 1870 à Assembléia Legislativa. "Suposto essencialmente agrícola, o Brasil já começa a entrar no período industrial que por toda parte sucede à formação dos grandes núcleos de população de hábitos e costumes avessos aos pesados trabalhos rurais. Certamente não passam por ora de tentativas mais ou menos felizes as empresas estabelecidas para a exploração dos grandes ramos da indústria fabril e manufatureira, porém, ainda assim, provam as tendências da situação e os copiosos recursos do País... *A grande indústria manufatureira, limitada na atualidade à fabricação de panos grossos de algodão,* tem prosperado em algumas províncias, em cujos mercados sustentam seus produtos, embora de preço mais elevado, vantajosa concorrência com os similares importados da Europa e dos Estados Unidos... As fábricas de tecidos estabelecidas nas províncias de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia, Alagoas e outras ainda não fornecem, quando há mister, o consumo nacional. Seus artefatos têm pronta extração, ou nas províncias ou nas outras para onde são exportadas, principalmente na do Rio de Janeiro, cuja população escrava é mais numerosa. A fabricação de cerveja, tabaco ou rapé, de chapéus, calçados e outros objetos vai também tomando incremento, proporcionalmente grande maximé na capital do Império. Seus produtos tanto pela perfeição do trabalho e qualidade da matéria empregada, como pelo preço de sua oferta no trabalho, não receiam já a concorrência estrangeira." (*Relatório Apresentado à Assembléia Geral Legislativa*

fábricas propriamente ditas (em contraste com a fiação e tecelagem manuais), mas Stanley Stein em sua obra sobre a indústria algodoeira no Brasil, com dados que aproximam muito dos fornecidos por Simonsen, nos afirma que em 1866 existiam nove fábricas; em 1875, 30 e em 1885, 48. A Tabela 1, compilada a partir dos dados de Stein e de outras fontes, nos dá uma visão do aumento do número de fábricas de produtos têxteis de algodão e sua distribuição geográfica até inícios de nosso século

Tabela 1 Distribuição geográfica das tecelagens de algodão

Província/Estado	1866	1875	1881	1885*	1895*	1905	1915
Alagoas	1	1	1	1		5	11
Bahia	5	11	12	12	12	11	13
Ceará						4	7
Espírito Santo							4
Maranhão		1	1	1		10	12
Minas Gerais	1	5	8	13	37	30	53
Paraíba						1	1
Paraná							6
Pernambuco		1	1	1		5	7
Piauí							1
Rio Grande do Norte						1	1
Rio Grande do Sul						2	4
Rio de Janeiro (Província)	2	5	11	11	29	11	23
Rio de Janeiro (Cidade)						10	23
Santa Catarina							15
São Paulo		6	9	9	12	18	51
Sergipe						2	8
Total	9	30	44	48	90	110	240

Fontes: Anos: 1866, 1875, 1885, Stanley Stein, *The Brazilian Cotton Manufacture*, Cambridge, Mass., 1957, p. 21.

Ano: 1881, Roberto Simonsen, *A Evolução Industrial do Brasil*, São Paulo, 1939, pp. 23, 24.

Ano: 1895, Lindolpho Xavier, op. cit., p. 33.

Anos: 1905, 1915, "Inquérito Promovido pelo Centro Industrial do Brasil", in *Anais da 19 Conferência Algodoeira*, São Paulo, s.d. vol. III, p. 360.

Observação: * indica dados incompletos.

Segundo Simonsen, as nove fábricas existentes em 1866 trabalhavam com "14.875 fusos, 385 teares mecânicos [e empregavam] 768 operários produzindo 125.600 kg de fio e 3.944.600 m de pano, valendo tudo 2.116:2003 000... Nessa indústria eram aplicados motores a vapor gerando 36 HP e rodas hidráulicas produzindo 288 HP".⁸

O interessante a observar nos primórdios de nossa indústria algodoeira é que iniciou fortemente concentrada na Bahia sendo que com o correr do tempo se desloca para o

pelo Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Diogo Velho Cavalcante de Albuquerque, Rio de Janeiro, Typ Laemmert, 1870, pp. 82, 83. Os grifos são nossos.)

⁸ R. Simonsen, *A Evolução Industrial no Brasil*, p. 23.

Centro-Sul. O que é de causar espécie é que tivesse justamente iniciado com maior impulso numa área onde a agricultura estava em franca estagnação, como já tivemos oportunidade de verificar. Stein explica esse paradoxo nos seguintes termos: "O fato de a indústria ter se concentrado primeiramente nesta área pode ser atribuído à presença de matérias-primas, fontes de energia, e mercados urbanos e rurais. Desde os fins do século XVIII, Salvador exportava algodão cultivado nas áreas vizinhas, além do que desde a época colonial Salvador tinha adquirido importância como área de cultivo de cana, entreposto comercial e capital administrativa. A despeito do atraso da indústria açucareira baiana em meados do século XIX e da mudança de capital para o Rio, Salvador ainda era uma grande cidade para os padrões brasileiros. Contava com um amplo suprimento de algodão bem como de capital financeiro local e estrangeiro; seu excelente porto facilitava o desembarque de máquinas pesadas; a cidade bem como o interior contava com uma numerosa população escrava e uma reserva de mão-de-obra livre para consumir pano grosseiro; e, finalmente, dispunha de excelentes fontes de energia." Stanley Stein, *The Brazilian Cotton Manufacture*, pp. 20 e 21 (os grifos são nossos). Estes fatores teriam sido os principais responsáveis para que a Bahia mantivesse a liderança da indústria têxtil até fins da década de 60. A partir dessa época, com o florescimento do Centro-Sul não poderia senão haver um deslocamento do centro têxtil para essa área, como pode ser facilmente constatado pelos dados de 1875. Se formos à fonte dos dados de Stein verificaremos que o deslocamento ocorrido até esse ano foi bem mais pronunciado do que seus dados nos levariam a supor visto que das 11 fábricas existentes na Bahia em 1875, conhecia-se o capital de sete delas, e este capital se elevava tão-somente a 1.143 contos, enquanto para as cinco do Rio conhecia-se o capital de duas delas estimado em 2.600 contos, ou seja, mais do dobro das sete empresas baianas.⁹

Fenômeno semelhante ocorreu dentro da própria área Centro-Sul, isto é, o que notamos com o correr do tempo é que a indústria têxtil irá se concentrar, dentro da área Centro-Sul, no grande centro produtor de café, qual seja o Estado de São Paulo. Se tomarmos simplesmente os dados relativos ao número de fábricas existentes ficamos com a impressão errônea de que Minas até 1915 era o maior centro produtor de artigos têxteis. Na realidade tal não era o caso. O que ocorria é que os empreendimentos têxteis mineiros eram, em geral, pequenos se comparados com os dos outros Estados do Centro-Sul. Já na década de 80 a produção mineira parecia ser inferior à de São Paulo¹⁰ e esta superioridade paulista nunca mais foi perdida. Pelo menos é isto o que podemos depreender dos dados apresentados na Tabela 2 para o período 1905-1921.

Pela Tabela 3 podemos não somente confirmar a tendência à concentração da indústria têxtil na região Centro-Sul durante o período estudado como também a crescente concentração desta indústria em São Paulo. Como vimos, já na década de 80 São Paulo havia ultrapassado Minas na produção de artigos têxteis. O mesmo irá suceder com relação ao Distrito Federal. Até 1905 parece que este último deteve a hegemonia da produção de artigos de algodão. A partir dessa data, entretanto, São Paulo começa a ultrapassar o Distrito Federal como o maior centro produtor têxtil.

⁹ O Império do Brasil na Exposição Universal de 1876 em Philadelphia, Rio de Janeiro, Typ. Nacional, 1875, p. 327.

¹⁰ Isto é o que podemos inferir das informações dadas por Lindolpho Xavier (op. cit., p.45) e Alberto Salles (op. cit., p.159). Xavier nos afirma que em 1885 existiam em Minas 13 fábricas com um capital de 3.100 contos. Na mesma época, segundo Salles, São Paulo contava com 11 fábricas (portanto, um número menor que Minas) mas com um capital que totalizava cerca de 4.000 contos, ou seja, 30% a mais do que Minas.

É dentro desse contexto de deslocamento geográfico da indústria têxtil, que só podemos entender como produto da crescente prosperidade cafeeira no Centro- Sul, especialmente em São Paulo, que se deu o crescimento da referida indústria. Os dados das Tabelas 3 e 4, coletados por Stein, nos dão uma visão global do desenvolvimento da indústria até 1948.

Tabela 2 Aumento das Tecelagens de Algodão – Brasil 1905/21

Ano	Tecelagens		Fusos		Teares		Trabalhadores		Capital/ reservas (contos)		Produção (contos)	
Área	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Contos	%	Contos	%
1905 Brasil	110	100	734.928	100	26.420	100	39.159	100	165.440	100	121.043	100
Dist. Fed.	10	9,09	209.200	28,46	7.360	27,86	8.216	20,98	52.034	31,45	37.600	31,06
R.J.	11	10	115.560	15,72	3.776	14,29	6.024	15,38	27.511	14,31	22.500	18,59
S.P.	18	16,36	110.996	15,10	3.907	14,79	6.269	16	23.678	14,31	18.323	15,14
M.G.	30	27,27	45.382	6,17	2.295	8,69	3.098	7,91	11.965	7,23	8.614	7,12
	69	62,73	481.138	65,46	17.338	65,62	23.607	60,28	115.188	69,62	87.037	71,90
1915 Brasil	240	100	1.512.626	100	51.134	100	82.257	100	321.111	100	275.566	100
Dist. Fed.	23	9,58	338.326	22,37	11.562	22,61	16.045	19,50	74.860	23,31	66.270	24,05
R.J.	23	9,58	176.610	11,67	5.405	10,57	8.280	10,06	36.977	11,52	32.760	11,89
S.P.	51	21,25	378.138	25,00	12.743	24,92	18.338	22,29	93.237	29,03	78.374	28,44
M.G.	53	22,08	131.486	8,69	4.321	8,45	9.028	10,97	26.559	8,27	23.491	8,52
	150	62,50	1.024.560	67,73	34.031	66,55	51.691	62,84	228.653	71,21	200.895	72,90
1921 Brasil	242	100	1.521.300	100	59.208	100	108.960	100	555.368	100	547.039	100
Dist. Fed.	14	5,78	411.000	27,02	13.000	21,96	19.000	17,44	165.017	29,71	94.347	17,25
R.J.	23	9,50	180.000	11,83	6.000	10,13	12.500	11,47	61.412	11,06	64.393	11,77
S.P.	55	22,79	415.900	27,33	14.700	24,83	25.000	22,94	165.012	29,71	208.185	38,06
M.G.	60	24,79	130.000	8,54	5.800	9,79	18.000	16,52	33.297	5,99	43.125	7,88
	152	62,80	1.136.900	74,73	39.500	66,71	74.500	68,37	427.738	76,48	410.050	74,96

Fontes: Stanley Stein, The Brazilian Cotton Manufacture, p. 101. "Inquérito Promovido pelo Centro Industrial do Brasil" in Anais da 1ª Conferência Algodoeira, São Paulo, s.d vol. III, p. 360.

Tabela 3. A Indústria Brasileira de Fiação e Tecelagem de Algodão 1853/1948

Ano	Nº de Tecelagens	Capital (Contos)	Fusos	Teares	Operários	Produção	
						(1000 m)	(Contos)
1853*	8		4.499	178	424	1.121	
1866*	9		13.977	346	795	3.586	2.116
1882*	46	10.000	42.380		3.600	22.000	
1885*	48	5.005	66.466	2.111	3.172	20.595	
1905	110	165.440	734.928	26.420	39.159	242.087	
1909*	161	234.478			45.942		135.026
1910*	137	250.000	1.000.000	35.000	55.000		
1915	240	321.110	1.512.626	51.134	82.257	470.783	261.183
1921	242	337.700	1.521.300	59.208	108.960	552.446	442.000
1924	244	385.685	2.502.288	65.651	110.119	579.779	775.791
1925	257	468.473	2.345.809	70.561	114.561	535.909	974.330
1926	329	587.597	2.528.611	75.631	174.619	539.025	981.082
1927	354	641.493	2.584.050	78.383	128.613	594.313	974.555
1928	347	669.912	2.620.471	78.910	123.521	581.951	929.308
1929	359	656.353	2.651.108	80.336	123.470	477.995	684.962
1932	355	669.794	2.695.639	83.312	115.550	630.738	911.926
1946	420	2.478.352	3.076.336	92.469	234.864	1.142.151	5.959.549
1948	409	4.626.269	3.092.054	98.426	224.252	1.119.738	7.019.751

Fonte: Stanley Stein, *The Brazilian Cotton Manufacture*, p. 191.

Observações: 1. * indica dados incompletos.

2. Acreditamos que Stein subestima o capital empregado em 1921, bem como o valor da produção visto que o Censo Industrial de 1920 para um total de 180 tecelagens recenseadas no Brasil demonstra que estas tinham na época um capital de 555.368 contos, produzindo 547.039 contos com o auxílio de 87.096 operários.

Tabela 4 Produção de Tecidos de Algodão no Brasil - 1911/1948

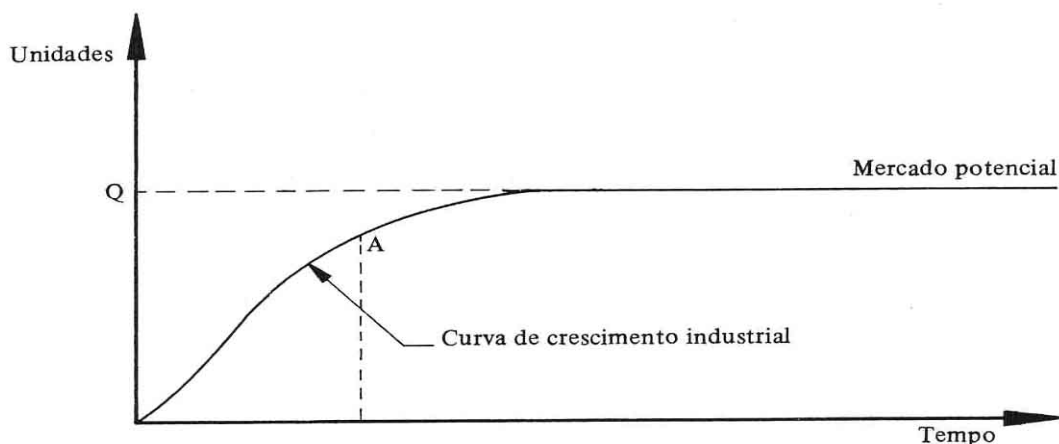
Ano	1000 metros	Índice (1911 = 100)	Ano	1000 metros	Índice (1911 = 100)
1911	378.619	100	1930	476.088	126
1912	399.710	106	1931	633.893	167
1913	384.989	102	1932	630.738	167
1914	314.345	83	1933	638.803	169
1915	470.783	124	1934	715.814	189
1916	474.302	125	1935	752.691	199
1917	548.120	145	1936	914.529	242
1918	494.422	131	1937	963.766	255
1919	584.402	154	1938	909.972	240
1920	587.182	155	1939	893.904	236
1921	552.446	146	1940	840.168	222
1922	626.760	166	1941	989.669	261
1923	939.794	248	1942	1.068.612	282
1924	579.779	153	1943	1.414.336	373
1925	535.909	142	1944	1.382.700	365
1926	539.025	142	1945	1.085.429	287
1927	594.313	157	1946	1.142.151	302
1928	581.951	154	1947	1.063.426	281
1929	477.995	126	1948	1.119.738	296

Fonte: Stanley Stein, *The Brazilian Cotton Manufacture*, p. 192.

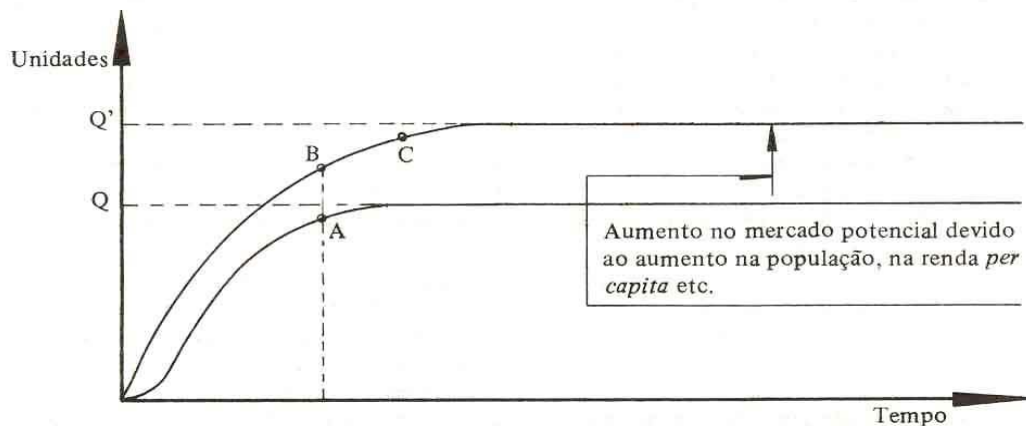
Como podemos observar, a indústria teve rápido desenvolvimento até a Primeira Guerra Mundial, aumentando a produção em cerca de seis vezes entre 1866 e 1882 e em dez vezes entre 1882 e 1905, dobrando entre 1905 e 1915. A partir da Primeira Guerra Mundial a taxa de crescimento cai substancialmente. Isto significa que já na década de 20 a indústria havia completado sua fase de "desenvolvimento fácil".¹¹

¹¹ Podemos para finalidades analíticas admitir que o crescimento de uma determinada indústria se processa da seguinte maneira. Suponhamos primeiramente que por algum motivo ou outro surja um mercado potencial para produtos dessa indústria. Tal mercado poderia ser o produto do aumento na renda *per capita* e/ou especialização e/ou mudança nos hábitos de consumo etc. Mas qualquer que seja o motivo, suponhamos que esse mercado surja.

Para facilitar a análise, façamos um corte no tempo, apanhando um determinado momento. Nesse momento, o que vamos encontrar é um mercado potencial de algumas milhares de unidades (no gráfico abaixo, representado por Q unidades) por unidades de tempo (ex.: por ano) para os diferentes tipos de produtos da indústria que supre esse mercado. Ora, esperaríamos que o crescimento da indústria em questão se processasse ao longo do tempo de acordo com a curva de "saturação" representada abaixo.



Isto é, à medida que o tempo passa, a indústria iria crescendo a taxas crescentes (a um ritmo exponencial) até um determinado ponto (o ponto de inflexão da curva), a partir do qual passaria a crescer a taxas cada vez menores. Chegaríamos a um determinado ponto (poderia ser o ponto A de nossa curva, acima) onde a taxa de crescimento seria muito baixa, tornando-se quase que imperceptível. Tal fenômeno poderia ser o produto do fato de o mercado potencial de uma indústria ser composto da soma dos mercados para uma série de produtos de diferentes graus de sofisticação técnica dessa mesma indústria. Nessas circunstâncias, esperaríamos que aqueles produtos tecnicamente fáceis de serem produzidos fossem os primeiros a ser produzidos. Essa seria a fase de rápida expansão da indústria. Chegaria um ponto (no nosso gráfico poderia ser o ponto A), entretanto, onde para a indústria se expandir ela precisaria de entrar na faixa de produtos mais sofisticados, o que, acreditamos, diminuiria sua taxa de expansão devido às dificuldades técnicas envolvidas na produção desses produtos mais sofisticados. Ora, chegando nessa fase de expansão mais lenta, o crescimento da indústria a partir desse ponto será mais o produto do aumento populacional e aumento na renda *per capita* (ambos fatores que aumentam a demanda para produtos tradicionalmente já produzidos) do que da produção de produtos mais sofisticados. O que estaria ocorrendo, portanto, seria o fenômeno que poderíamos representar graficamente, a seguir, pelo deslocamento para cima do mercado potencial (em termos de nosso gráfico de Q para Q').



Nossa indústria continuaria a produzir os mesmos tipos de produtos que produzia anteriormente, isto é, produtos não muito sofisticados, aumentando a produção destes em função do "crescimento vegetativo" do referido mercado (em termos de nosso gráfico a indústria expandiria a produção de A para B). Só aos poucos é que iria aumentar sua produção em função da produção de produtos tecnicamente mais sofisticados (em termos de nosso gráfico de B para C).

Num país desenvolvido, o mercado potencial para produtos mais sofisticados permaneceria não satisfeito por algum tempo, isto é, até que a indústria estivesse em condições de fazer o deslocamento tipo BC. Entretanto, num país subdesenvolvido, o que esperaríamos é que esse mercado para produtos mais sofisticados fosse satisfeito por importações, sendo que a expansão da indústria nacional em termos BC implicaria uma redução

Industrial realizado no Brasil em 1907.¹² Para analisarmos o desenvolvimento dos diferentes setores neste período temos de recorrer a métodos indiretos, valendo-nos dos dados de importação para diferentes categorias de produtos e de dados referentes à fundação de diferentes tipos de empreendimentos fabris.

O que observamos com relação às importações é uma queda considerável destas para os itens correspondentes a produtos alimentícios manufaturados como cerveja, banha, biscoitos, chocolate, doces, massas alimentícias, bem como outros produtos de consumo doméstico como produtos de cerâmica, fósforos etc. e ainda em alguns materiais de construção.¹³

nas importações desses produtos, quando ocorreria o fenômeno da "substituição de importação" desses produtos.

Em termos de indústria têxtil brasileira, digamos que o ponto A corresponde à produção de produtos tecnicamente mais simples (produtos mais grosseiros) e tinha sido alcançada por volta da Primeira Guerra Mundial (no fim desta, segundo Stein, a indústria têxtil brasileira estaria suprimindo de 75% a 89% de nosso mercado para produtos de algodão. Ver Stein, *the Brazilian Cotton Manufacture*, pp. 107 e seguintes). O deslocamento em termos BC só se dará mais tarde na década de 30 e durante a Segunda Guerra Mundial como podemos depreender dos dados de produtos de algodão coletados por Stein (ver o Apêndice). O que chamamos de "desenvolvimento fácil" no texto seria o desenvolvimento até o ponto A, que tinha sido atingido, como vimos anteriormente, por volta da Primeira Guerra Mundial.

¹² Este foi um censo parcial realizado pelo Centro Industrial em 1907.

¹³ Com relação à importação de cerveja, por exemplo, o *Jornal do Comércio* em seu Retrospecto Comercial dos anos de 1896 e 1897 nos informa que a importação de cerveja que em 1895 atingiu 54.263 caixas, em 1896 caiu para 7.270 e em 1897 para 3.045 caixas. Não devemos nos esquecer de que é na década de 90 que surgiram as grandes cervejarias brasileiras como a Bavária e a Antártica. Esta última, por exemplo, que segundo alguns teria sido fundada em 1891 (ver *São Paulo e seus Homens no Centenário*, Tip. Piratininga, São Paulo, 1922, 19 vol., pp. 339, 340, 341), mas segundo Bandeira, em 1888, produzia em 1900 cerca de três milhões de litros, empregando nessa época 300 operários.

Segundo os mesmos retrospectos, as importações de massas alimentícias que em 1895 atingiram 24.986 caixas, em 1896 já haviam caído para 7.941. A mesma tendência observamos com relação aos fósforos: em 1895 importamos 25.864 caixões, sendo que no ano seguinte só foram importados 2.154.

Na página seguinte reproduzimos os dados coletados por Richard Graham (op. cit., pp. 330, 331, 332) sobre as exportações britânicas para o Brasil no período 1850-1909 que nós dão, indiretamente, uma boa idéia do desenvolvimento de nossa indústria na fase pré-1907 e que confirmam as observações que fizemos no texto acima.

É conveniente lembrarmos que durante o período em estudo, a Grã-Bretanha foi sempre nossa maior supridora de produtos importados. Provinha daquele país no período 1853-1858 cerca de 54,8% do total de nossas importações. Para o período 1870-1873 essa percentagem caiu um pouco para 53,4%, e no período 1902-1904 viu-se reduzida ainda mais para 28,1%. Mesmo assim, durante todo esse período a Grã-Bretanha permaneceu a região de onde provinha a maior parte de nossas importações. (Ver José Truda Palazzo, *Estudos de Economia Internacional*, E. Sulina, Porto Alegre, 1964, vol. 1, pp. 265, 316). Nessas circunstâncias, esperaríamos que mudanças na estrutura de nossas importações daquele país refletissem mudanças em nossa estrutura produtiva. Efetivamente, se aceitarmos tal idéia, verificaremos que entre 1865-1869 e 1905-1909 nossas importações de artigos de algodão, de alimentos e de cerâmica caíram absoluta e relativamente, o que nos leva a concluir que deve ter havido um aumento na produção interna desses produtos. Uma visão mais abrangente das mudanças na estrutura de nossas importações, isto é, da totalidade destas, nos é fornecida pela seguinte tabela que confirma as impressões que obtivemos através da análise de nossas importações da Grã-Bretanha.

1902/ 1904	%
Manufaturas de algodão	12,8
Bebidas	6,5
Manufaturas de ferro e aço	6,3
Carvão de pedra	5,5
Trigo em grão	4,6
Máquinas e ferramentas	5,4
Charque	5,0
Arroz	3,1
Prod. químicos e farmac.	2,8
Bacalhau	2,6
Gasolina e querosene	2,3
Manufaturas de lã	2,1
Algodão em fio	1,9
Papel	1,7
Cânhamo e juta	1,6
Manufat. de louça e vidro	1,4
Manteiga	1,3
Peles e couros prepar	1,3
Manufaturas de linho	1,1
Pinho	1,0
Armas e munições	0,9
Manufaturas de cobre	0,9
Ferro e aço (mat.- prima)	0,8
Cimento	0,8
Total de 25 artigos	79,2
Diversos	20,8
Total geral	100

Fonte: José Truda Palazzo, *op. cit.*, pp. 310, 311.

Pela tabela acima referente a todas as nossas importações e não somente àquelas oriundas da Grã-Bretanha, observamos uma queda relativa na importação de manufaturas de algodão, bebidas, farinha de trigo (substituída pela importação de trigo em grão), artigos de couro, manteiga, roupas feitas etc., o que no nosso entender deve refletir mudanças em nossa estrutura produtiva, durante o período, nos termos em que colocamos no texto acima.

Exportações da Grã-Bretanha ao Brasil – 1850/1909

[illegible]

Observamos também nesse período a fundação de diversos estabelecimentos fabris nesses e noutros ramos. Na lista compilada por Bandeira Jr. em 1901 para o Estado de São Paulo vamos encontrar várias fábricas de produtos alimentícios como massas, biscoitos, doces, cerveja, licores e outras bebidas alcoólicas, carnes salgadas etc. O referido autor também lista várias de produtos químicos tais como ácidos bórico, nítrico e sulfúrico, formicida etc. Há, ainda, algumas fábricas de vidro, de papel e um grande número para a produção de materiais de construção: tijolos, telhas, canos de chumbo, pias, banheiros, latrinas, pregos etc.¹⁴

Produtos de Algodão	8.689	53,95	10.305	59	2.886	56,15	7.01	54,07	15 625	45 44	14,74	49	15.752	47,25	13.970	46,99	15.762	40,46	1.212	36 16	8 939	33,1
Produtos de lã	1.859	11,54	2053	9,96	1.419	6,18	2 564	7,3	2 210	6,43	2.082	6 94	579	4,74	1.572	5,29	1.951	5,01	1.374	4 43	1.015	3,7
Produtos de Unho	1024	6,36	1.247	6 05	1204	5,25	1971	6,38	1 260	3 66	843	2,81	618	1,85	494	1,66	542	1,39	480	1,55	396	1,4
Produtos de Seda	113	0 70	178	0 87	102	0 44	68	0,21	181	0,53	75	0,25	47	0,14	-	-	0,85	0 22	90	0,29	62	0,2
Produtos de lula e Sacaria	-	-	-	-	-	-	159	0,52	457	1,33	338	1,13	853	2,56	831	2 79	691	1 77	1 458	4,71	1 746	6,4
Subtotal 1	11.686	72,55	13.783	6588	15.611	68,02	21.772	68,48	19.733	57,39	18.077	60,24	18.848	56,54	16.867	56,73	9.031	48,85	14.615	47,14	2.158	45,1
Vestuário	234	1,45	300	1,46	324	1,41	584	1,92	500	1,45	335	1,12	417	1,31	383	1,29	467	1,2	241	0,78	201	0,7
Alimentos	574	3,56	957	4,65	995	4,34	970	-	887	2,58	425	1,42	277	0 83	350	1 18	376	0,97	537	1,73	437	1,6
Artigos de Borracha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116	0,35	155	0,52	218	56	208	0,67	133	0,5
Cerâmica	382	2,37	540	2,62	519	2,26	619	2	726	2,11	721	2 40	662	1,98	513	1,73	644	1,65	532	1,72	421	1 5
Prataria e Jóias	63	0,39	121	0,59	67	0,29	25	0 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AunaseMunições	209	1,31	322	1,56	307	1,34	482	1,56	374	1,09	333	1,11	475	1,42	285	0,96	417	1,07	457	1,47	182	0,6
Instrumentos Musicais	55	0 34	48	0 23	15	0,07	7	0 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medicamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	176	51	185	0 62	2 2	0 64	258	0 87	293	0 75	257	0 83	192	0,7
Artigos de Couro	65	0 40	178	0 37	224	0 98	452	1 46	702	2 04	682	2 27	908	2 73	1.002	3 37	1.171	3	783	2 52	315	1 1
Subtotal2	1583	9,82	2.466	11,48	2A52	10,69	3.150	10,18	3.364	9,78	2.682	8,9	3.067	9,26	2.947	9,92	3.586	9,2	3.014	9,72	1.881	6,9
Ferragens e outros instrumentos	558	3,46	791	3,84	655	2,86	994	6,22	1295	3,77	1.235	4,12	204	3,61	1.122	3,77	353	3 47	1.091	3,52	995	3,6
Artigos de Ferro	534	3,32	1.131	5,48	263	5,51	1.165	3 77	2.846	8,28	3 329	9 19	3329	9,99	2.457	8,26	4 028	10,34	3 357	10 33	2 364	8 7
Outros Metais	293	1,82	510	2,47	453	1,97	456	148	430	1,25	397	1,32	386	1,16	7	1,03	624	1,6	615	1,97	614	2,2
Carvão e Subprodutos	666	4,13	285	3,49	446	1,94	726	2 35	542	4,48	1.097	3,65	1.163	3,49	1862	5,25	2 735	7,02	2 9 0	9,39	3 748	13,3
Produtos Químicos	51	0,32	73	0,35	80	0 35	98	0,32	135	0 39	12	0,37	104	0,31	104	0,35	331	0,85	349	1,12	451	1 6
Maquinaria	37	0,85	41	1,99	412	1,8	394	1,28	1.099	3,2	1.029	3 43	2.173	6,52	2266	7,62	3.88	9 96	2.321	7,49	1.881	6 9
Equipamento Ferroviário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188	0,63	587	1,51	522	1,69	164	0 6
Equipamento Telefônico e de Telefone	-	-	-	-	-	-	-	-	1.453	4 23	298	0,99	245	0,74	94	0,32	362	0,93	469	1,5	592	2,1
Cimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	194	0,58	153	0,52	198	0,51	136	0,44	63	0,2
Óleo de Sementes	54	0,33	87	0,42	109	0 47	107	0,35	142	0,41	149	0,49	75	0,53	181	0,61	233	0,6	311	1	344	1,2
Subtotal 3 (bens de capital)	2 293	14 23	3288	18 04	3.419	14,9	3 940	15 77	8.942	26 01	7.645	23 56	8.976	26 93	8.434	28,36	14 331	36,79	12.081	38,96	11.217	4,6
Outros	544	3,4	72	4,6	1 466	6,39	2 029	5,57	2 344	6 82	2 179	7,26	2 423	7 27	483	4,99	2 011	5 16	1 295	4 18	1 699	6 3
Total	16.106	100,00	20 610	100,00	22.948	100,00	30 89	100,00	34 384	100,00	30.583	100,00	33.314	100,00	29.731	100,00	38.959	100,00	31.005	100,00	26.956	100,00

¹⁴ Reproduzimos abaixo algumas das informações coletadas por Bandeira Jr. relativas às fábricas levantadas por este autor para o Estado de São Paulo em 1901. Entre as 141 fábricas listadas por esse autor selecionamos umas poucas de cada setor para dar uma visão de seu porte, data de fundação e tipos de produtos que produziam.

Materiais de Construção:

1. Casa Helvetia, fundada em 1891, empregava, em 1901, 50 operários e produzia ladrilhos de cimento e mosaico, pias, banheiras, latrinas, monumentos funerários etc.
2. Fábrica a vapor de canos de chumbo, fundada em 1893, na capital, tinha uma produção no fim do século de 250 toneladas/ano.
3. Grande Fábrica Nacional de Materiais para Águas e Esgotos, fundada em 1899 em Osasco, empregava cerca de 150 operários e produzia tijolos refratários, tijolos comuns, telhas etc.
4. Grande Olaria a Vapor Manuel Guedes de Tatuí, fundada em 1890, com 20 operários produzia em fins do século 1,5 milhões de tijolos e 1 milhão de telhas por ano.
5. Fábrica dos Irmãos Falchi em Vila Prudente. Produzia entre outros artigos objetos de cerâmica, sabão e graxa. Empregava 80 operários e produzia 1 milhão de telhas e 1 milhão de tijolos anualmente.
6. Fábrica de Pregos Ipiranga, fundada em 1897, empregava 50 operários, tendo uma produção de 1.200 toneladas/ano.

Como produto desse desenvolvimento, por volta de 1907 o Brasil contava com cerca de 3.258 estabelecimentos fabris dos mais variados tipos, dando trabalho a 151.841 operários e produzindo mercadorias no valor de 741.536 contos segundo apurou o Centro Industrial através do levantamento que mandou realizar naquele ano.¹⁵ Essas empresas estavam distribuídas segundo o valor da produção, capital e número de operários empregados da seguinte forma:

Tabela 5 Resultados do Inquérito Industrial de 1907

Indústria de alimentação	Produção		Capital		Operários	
	contos	%	contos	%	Nº	%
	197.433	29,52	112.815	19,43	22.507	16,50

Vidros:

1. Vidraria Santa Marina na Água Branca, fundada em 1897 por Antonio da Silva Prado e Elias Fausto Pacheco Jordão, empregava perto de 200 operários, produzindo em 1900 1 milhão de garrafas por ano.
2. Cristalaria Germânia, fundada em 1890, empregava 110 pessoas, produzindo mais de 1.000 toneladas por ano.

Produtos Químicos:

1. Fábrica de Formicida, fundada em 1899 em Taubaté, produzia em 1900-1901 30.000 por ano.
2. Fábrica de Produtos Químicos e Farmacêuticos, fundada em 1895, na capital, produzia 25 toneladas de ácido sulfúrico e 6 toneladas de outros ácidos anualmente.
3. Fábrica Italiana de Material Antisséptico, fundada em 1900, na capital, produzia ácido bórico, iodofórmio, creolina, ataduras etc.
4. Fábrica de Fósforos da Cia. Industrial, em Vila Mariana, que empregava 200 operários.

Papel:

1. Cia. Melhoramentos de São Paulo (em Caieiras), fundada em 1883 por A. Proost Rodovalho. Esta, em 1900-1901, empregava 252 operários e produzia não somente papel (cerca de 2.000 t/ano) como também cal (30.000 t/ano), além de artigos de cerâmica.
2. Fábrica de Papel Paulista em Itu, fundada em 1889 pelos irmãos Melchert, empregava no fim do século 44 operários para uma produção de 700 t/ano.

Produtos Alimentícios:

1. Moinho Matarazzo, fundado em 1900, contava com 60 empregados e produzia 2.500 sacas de 44 kg/dia.
2. Grande Fábrica a Vapor de Massas Alimentícias Fratelli Secchi, fundada em 1896, empregava de 50 a 90 operários, tendo uma produção de 70 t/ano, sendo considerada uma das mais importantes fábricas de massas do Brasil, na época.
3. Fábrica de Massas Francisco Rigolo, fundada na capital em 1890, produzia 324 t/ano com 25 empregados.
4. Fábrica a Vapor de Massas Paulista, fundada em 1900, produzia 300 t/ano com 16 operários.
5. A Grande Destilaria da Várzea da Société Anonyme des Destilleries Bresilienne, fundada em 1889, produzia 1 milhão de litros por ano com cerca de 20 operários.

Além das mencionadas acima, existiam várias fábricas de licores, xaropes, cerveja (ver referência feita anteriormente à Antártica e à Bavária), mortadela, salsicha etc:

Outros tipos de fábricas listados por Bandeira incluem um grande número de tecelagens, estamarias, fábricas de calçados, de meias, de graxa, algumas tipografias etc.

¹⁵ Centro Industrial do Brasil, O Brasil, suas riquezas naturais, suas indústrias, 3 vols., M. Orosco & Cia., Rio de Janeiro, 1909, vol. III, p. 260.

No Censo de 1920 foi feita uma pergunta aos estabelecimentos fabris então existentes, quanto à data de sua fundação, e os resultados obtidos foram os seguintes:

A partir da tabela acima, podemos acompanhar, embora imprecisamente, nossa evolução industrial até 1920 (inclusive para o período anterior a 1907). Assim, a partir da tabela anterior, podemos verificar que até 1904 tinham sido fundados cerca de 2.640 estabelecimentos dos 13.336 existentes e recenseados em 1920, o que representava nesta última data 19,80% dos estabelecimentos então existentes, detendo 43,6% do capital empregado e sendo responsável por 38,6% da produção. Os números correspondentes a 1909 são: 3.998 estabelecimentos, ou seja, 29,98% dos estabelecimentos existentes em 1920, que detinham nesse último ano 56% do capital, sendo responsáveis por 50,9% da produção industrial.

Têxtil	170.481	25,49	266.871	45,96	51.792	37,97
Vestuário e objetos de tocador	59.277	8,86	30.822	5,31	14.449	10,59
Produtos químicos e análogos	62.042	9,28	52.360	9,02	8.523	6,25
Outros	179.610	26,85	117.823	20,30	39.149	28,70
Total	668.843	100,00	580.691	100,00	136.420	100,00

Fonte: Centro Industrial, *O Brasil, suas riquezas naturais, suas indústrias*, 3 vols., M. Orosco & Cia., Rio de Janeiro, 1909, vol. III. Os mesmos dados encontram-se reproduzidos no Recenseamento do Brasil, 1920, V (pt. I), isto é, na parte referente ao Censo Industrial, Rio de Janeiro, 1927.

Observação: Nos resultados acima não foram incluídas nem as usinas açucareiras nem as salinas, daí a disparidade entre os dados citados acima quanto à produção e ao número de operários e os dados da tabela.

O que observamos se analisarmos os resultados do inquérito de 1907 é uma preponderância das indústrias: alimentícia e têxtil. Estes dois setores sozinhos eram responsáveis por mais de 50% da produção industrial empregando 65,4% de todo capital e 54,5% do operariado do setor fabril.¹⁶ Todos os demais setores eram bastante insignificantes se comparados com esses dois. Assim, o setor de bens de capital talvez não ultrapassasse a 7% da produção industrial.¹⁷ Quanto à distribuição em termos geográficos, o que observamos em 1907 é a seguinte tabela:

Tabela 6 Resultado censitário das indústrias arroladas em 1907

Região	Estabelecimentos		Capital empregado		Operários		Valor da produção	
	Nº	%	Contos	%	Nº	%	Contos	%
Centro-Sul	1620	54,22	375.416	64,65	78.666	57,66	409.857	61,28
São Paulo	314	10,51	118.346	20,38	22.355	16,39	110.754	16,56
Distr. Federal	652	21,82	168.626	29,04	35.104	25,73	221.620	33,13
Outros Estados	1368	45,78	205.275	35,35	57.754	42,34	258.986	38,72
Total	2988	100	580.691	100	136.420	100	668.843	100

Fonte: Recenseamento do Brasil, 1920, V (pt. 1), parte referente ao Censo Industrial, p. VIII. Observação: Os dados acima não incluem nem as salinas nem as usinas açucareiras.

Como podemos observar, o Centro-Sul (DF, SP, RJ e MG) detinha 54,22% dos estabelecimentos fabris, que representavam cerca de 64,65% do capital empatado no setor

¹⁶ Devemos observar que nossos cálculos divergem um pouco dos de R. Simonsen, visto que este autor distribui a produção para o Censo Industrial de 1907 da seguinte forma:

Indústria de alimentação	26,7%
Têxtil	20,6%
Vestuário e objetos de tocador	15,9%
Produtos químicos e análogos	9,4%
Outros produtos industriais	27,4%

(R. Simonsen, *A Evolução Industrial do Brasil*, São Paulo, 1939, p. 27) Desconhecemos os critérios que foram adotados pelo referido autor para obter essas percentagens, razão pela qual resolvemos adotar um critério próprio o que nos deu os resultados da tabela reproduzida no texto. O leitor que estiver interessado nas indústrias que foram incluídas nos diversos setores poderá encontrar sua relação in Nicol, op. cit., Apêndice.

¹⁷ Para sermos mais precisos, se considerarmos o setor de bens de capital como sendo idêntico à soma dos setores de fundição, material de transporte e construção naval, e se incluirmos a produção de açúcar na produção industrial, este setor representou, em 1907, 6,87% da produção industrial, e, se excluirmos o açúcar, representou 7,60%.

manufatureiro, empregando 57,66% dos operários que produziam 61,28% dos totais do referido setor, em 1907. Em outras palavras, já no início do século a região que mais se desenvolvera no período anterior, em função do café, era a que detinha a hegemonia da produção manufatureira.

Interessante também constatar que, já em 1907, de uma lista de 30 principais produtos de consumo cotidiano tais como tecidos de algodão, gravatas, aniagem, ladrilhos, chapéus, fósforos, luva, biscoitos etc., a produção nacional naquela época supria 78,20% do mercado interno.¹⁸

O segundo Censo Industrial a ser realizado no Brasil foi o de 1920.¹⁹ Podemos comparar os resultados do inquérito de 1907 com os do Recenseamento de 1920 para termos uma idéia do que ocorreu nesses 13 anos no setor manufatureiro. A seguir reproduzimos os dados globais de ambos inquéritos industriais para termos uma visão global da mudança ocorrida.

Tabela 7 Resultados Gerais dos inquéritos Industriais Realizados no Brasil em 1907 e 1920

Especificação	1907	1920	Aumento	
			Absoluto	Percentual
Diveisas Indústrias*				
Números de estabelecimentos	2.988	13.336	10.348	346,3
Capital empregado (contos)	580.691	1.815.156	1.234.465	212,6
Força Motriz - H.P.	114.551	310.424	195.869	171
Número de operários	136.420	275.512	139.092	102
Valor da produção anual (contos)	668.843	2.989.176	2.320.333	346,9
Usinas Açucareira				
Número de estabelecimentos	199	233	34	17,1
Capital empregado (contos)	74.062	217.124	143.062	193,2
Força Motriz -H.P.	14.066	52.872	38.806	275,9
Número de Operários	13.136	18.161	5.025	38,3
Valor da produção anual (contos)	67.257	211.494	144.237	214,5
Salinas				
Número de estabelecimentos	53	231	178	335,8
Capital empregado	9.461	25.400	15.939	168,5
Força Motriz - H.P.	510	1.640	1.130	221,6
Número de Operários	2.146	3.333	1.187	55,3
Valor da produção anual (contos)	3.126	23955	20.829	666,2

Fonte: Recenseamento do Brasil, 1920, V (pt. 1), p. V.

Observação: * foram excluídas de 1907 as oficinas de ótica e fotografia não recenseadas em 1920.

Devemos acautelar-nos ao tentar fazer uma comparação entre os Censos Industriais de 1907 e 1920 visto, como os próprios elaboradores do censo de 20 enfatizaram, não haver

¹⁸ Vide Nicol, R.N.V.C., op. cit., Apêndice.

¹⁹ Na realidade, entre 1907 e 1920 houve um outro censo industrial, o de 1912. Mas este foi um levantamento parcial, baseado nas indústrias sujeitas ao imposto de consumo.

"muita semelhança entre os dados estatísticos coletados em 1907 e 1920. Tanto num como noutro inquérito figuram, por exemplo, em proporções assaz diferentes as, pequenas e as grandes empresas, representando conjuntamente, as primeiras (até quatro operários por fábrica), em 1907, pouco menos de 25% do total apurado, contra 51,9%, ou pouco mais da metade, no total verificado em 1920. Explica-se a divergência por ter sido a última indagação censitária muito mais extensa e minuciosa, abrangendo não só as grandes explorações, como também os estabelecimentos de menor importância, o que provavelmente não se deu na estatística anterior, na qual, de preferência, foram arroladas as primeiras fábricas. É disso, ainda, uma prova, o fato de ser a média geral dos operários por fábrica, em 1907, maior do que a média geral dos operários, por fábrica, em 1920. No que concerne ao capital da empresa, não é, igualmente, perfeita a homogeneidade entre os dados estatísticos coligidos em 1907 e 1920. No primeiro inventário os algarismos censitários correspondem tão-somente ao capital nominal ou realizado, ao passo que no segundo inventário, refere-se ao capital empregado (terras e edifícios pertencentes às fábricas, maquinismos e utensílios diversos, mercadorias, estoque em transformação, matéria-prima, combustível, tudo de acordo com o último balanço)".²⁰ Além do mais, vários setores industriais parecem ter sido ignorados no censo de 1907.

Levando-se, entretanto, todas essas discrepâncias na devida conta, uma comparação entre os dois censos não deixa, de ser interessante e de nos fornecer valiosas informações. A tabela a seguir nos fornece informações relativas ao valor da produção, capital e número de operários empregados pelos setores mais importantes. Podemos comparar os dados dessa tabela com aqueles para o censo de 1907, apresentados na Tabela 5.

Tabela 8 Resultados do Censo Industrial de 1920

	Produção		Capital		Operários	
	contos	%	contos	%	Nº	%
Indústria de alimentação	1.119.000	37,44	502.090	27,66	42597	15,46
Têxtil	772.685	25,85	677.411	37,32	106.480	38,65
Vestuário e objetos de tocador	255.562	8,55	110.654	6,10	32.196	11,68
Prods. químicos e análogos	158.646	5,30	83.872	4,62	11.593	4,21
Outros	683.283	22,86	441.129	24,30	82.646	30,00
Total	2.989.176	100,00	1.815.156	100,00	275.512	100,00

Fonte: Recenseamento do Brasil, 1920, V (pt. 1), pp. XVI a XXIII.

Observação: A lista das indústrias que foram colocadas em cada um dos setores pode ser encontrada in Nicol, op. cit., Apêndice.

O que verificamos comparando os censos de 1907 e 1920 é que parece ter havido um crescimento mais rápido na produção da indústria de alimentação do que nas outras, visto ter sua participação percentual no total aumentado. Enquanto a produção de todos os setores industriais cresceu, em termos nominais, em 4,62 vezes entre 1907 e 1920, a indústria alimentícia cresceu em 5,68, no mesmo período. Poderíamos tentar explicar esse crescimento mais rápido da indústria alimentícia em termos de o censo de 1920 ter sido mais completo do que o de 1907, abrangendo um maior número de firmas pequenas, como já

²⁰ Recenseamento do Brasil, 1920, V (pt. 1), pp. VI e VII.

foi observado acima. Ora, poderíamos imaginar que a indústria alimentícia fosse tipicamente composta por pequenas empresas, mais que os outros setores onde predominariam empresa de maior porte. Poderíamos ser levados a concluir que o fato de o censo de 20 ter abrangido um maior número destas pequenas empresas explicaria o grande aumento percentual desta indústria.

Entretanto, tal não parece ter sido o caso:²¹ o que parece ter ocorrido foi um aumento muito rápido no valor da produção de setores importantes da indústria alimentícia como a moagem de cereais, a fabricação de massas alimentícias, a refinação de açúcar, a produção de conservas de carne e peixe etc.²² Enquanto em 1907 a indústria alimentícia produzia em termos de valor pouco mais que a indústria têxtil, sendo superada por esta em termos de capital e número de operários empregados, em 1920, em termos de produção a indústria alimentícia se havia distanciado bastante da têxtil embora ainda fosse superada por esta última em termos de capital empatado e número de operários empregados. Mas, independente dessas mudanças relativas, em 1920 nosso parque industrial ainda era dominado por essas duas grandes indústrias: a têxtil e a de alimentação, que eram responsáveis por 60,3% da produção industrial, detendo 65% do capital e empregando 54,1% do operariado do setor fabril. Igualmente, observamos que, ainda em 1920, o setor de bens de capital era relativamente pequeno se comparado aos outros setores. No máximo era responsável por 6,3% do valor adicionado pela indústria manufatureira brasileira.²³

²¹ Se compararmos os dados do censo de 1907 com os de 1920 relativos ao número de operários empregados por estabelecimentos observaremos o seguinte:

Nº de operários por estabelecimento fabril nos censos de 1907 e 1920
Fonte: Recenseamento do Brasil, 1920, V (pt. 1), pp. XIII a XXXI.

Verificamos pela tabela acima que em média houve uma queda na proporção de 1 para 0,44, para o total das indústrias, quanto ao número de operários empregados por estabelecimento. Essa queda parece ter sido quase que proporcional em todos os setores, não apoiando a hipótese sugerida acima. Muito pelo contrário, no caso da indústria alimentícia a queda foi menos pronunciada do que para o total, caindo na proporção de 1 para 0,50.

²² Recenseamento do Brasil, 1920, V (pt. 1), p. XXIV.

²³ Ver Nathaniel Leff, *The Brazilian Capital Goods Industry 1929-1964*, Harvard University Press, Mass., 1968, p. 10.

Até essa época a maior parte de nossos bens de capital era importada. Tomemos por exemplo a produção industrial brasileira de 1920, calculada em 2.989 mil contos (Recenseamento do Brasil, 1920, V (pt. 1), p. VIII), e suponhamos que cerca de 7% dessa produção correspondesse ao setor de bens de capital. Isto quer dizer que em 1920 nossa produção nesse setor deveria andar ao redor de 209 mil contos. Nesse mesmo ano nossas importações de bens de capital representaram 11,54% de um total de 2.090 mil contos de réis, ou seja, o equivalente a 241 mil contos (Ver Villela e. Suzigan, *op. cit.*, p. 450). Em 1920, portanto, *no máximo* cerca de 46% dos nossos bens de capital estavam sendo produzidos internamente, o que implica dizer que a maior parte era importada. Queremos enfatizar o aspecto de a indústria de bens de capital brasileira suprir *no máximo* 46% de nossas necessidades porque as estimativas de Leff nos parecem um pouco exageradas. Segundo nossos cálculos, utilizando-se o valor da produção dada pelo censo de 1920, naquela época, de uma produção total para o setor industrial de 2.989.176 contos, o setor de bens de capital contribuiu com 126.546 contos, ou seja, 4,23% do total. Se utilizarmos esse valor, veremos que, em 1920, as importações de bens de capital supriam cerca de 65,5% de nossas necessidades, o que significa que produzíamos cerca de 1/3 de nossos bens de capital. (Observação: utilizamos para efeito de nossos cálculos uma definição bastante generosa de bens de capital como incluindo os seguintes 14 setores: a) artefatos de alumínio e níquel; b) artefatos de borracha; c) artefatos de folha de flandres, de ferro zincado e estanhado; d) artefatos principalmente de cobre e bronze; e) carros, carroças, *wagons*, elevadores etc.; f) construção de barcos; g) correias

Quanto à distribuição em termos geográficos do setor manufatureiro em 1920, a situação era a seguinte:

Tabela 9 Resultado censitário das indústrias arroladas em 1920

Região	Estabelecimentos		Capital empregado		Operários		Valor da produção	
	Nº	%	contos	%	Nº	%	contos	%
Centro-Sul	7.383	55,36	1.195.467	65,86	175.543	63,72	2.008.608	67,2
São Paulo	4.145	31,08	537.817	29,63	83.998	30,49	986.110	32,99
Distr. Federal	1.541	11,56	441.669	24,33	56.229	20,41	666.276	22,29
Outros Estados	5.953	44,64	619.689	34,14	99.969	36,28	980.568	32,8
Total	13.336	100	1.815.156	100	275.512	100	2.989.176	100

Fonte: Recenseamento do Brasil, 1920, V (pt. 1), p. VIII.

Observação: Os dados acima não incluem nem as salinas nem as usinas açucareiras.

Pela tabela anterior, podemos constatar que, em 1920, o Centro-Sul detinha 55,36% dos estabelecimentos fabris, os quais empregavam 55,86% do capital e 63,72% dos operários do setor manufatureiro, sendo responsável por 67,20% da produção total desse setor. Se compararmos esses resultados com os de 1907 (na Tabela 6) não podemos deixar de observar uma maior concentração industrial no Centro-Sul no período intercensitário, qualquer que seja o critério utilizado para fazer tal comparação (nº de estabelecimento, nº de operários, capital empregado ou valor de produção). E, dentro do Centro-Sul, o que sobressai do cotejo entre os dados de 1907 e 1920 é a crescente concentração da atividade industrial na área de São Paulo. Novamente, voltamos a frisar que ambos fenômenos só podem ser entendidos em função do desenvolvimento mais rápido da região Centro-Sul até as primeiras décadas deste século, produto por sua vez do desenvolvimento, nessa área, da lavoura do café para exportação, já analisado anteriormente.

Quanto ao crescimento do setor industrial como um todo, dispomos de alguns dados que, embora em certos aspectos muito deficientes, nos permitem chegar a algumas conclusões. As deficiências dos referidos dados prendem-se ao fato de as estimativas existentes da produção industrial no período intercensitário, isto é, entre 1907 e 1920, terem sido baseadas em fontes indiretas tais como o valor arrecadado através do imposto de consumo, e, em segundo lugar, ao fato de o mil réis ter sofrido grande desvalorização no período. Antes de se poder utilizar as estimativas obtidas indiretamente é necessário corrigi-las para um valor constante. Ocorre que tabelas que permitiriam corrigir os dados para a inflação só começaram a ser elaboradas a partir de 1912 com a tabela de custo de vida para o Distrito Federal. Ora, tal tabela não é o deflator mais adequado para a produção industrial. Assim sendo, os estudiosos que têm trabalhado na área utilizam os deflatores os mais variados para chegarem a estimativas que julgam ser razoáveis da variação da produção industrial em termos reais (ou seja, a preços constantes).

O índice mais freqüentemente utilizado para o período 1914-1938 é aquele elaborado por Roberto Simonsen, que reproduzimos abaixo, até o ano de 1930.

para transmissão ; h) enxadas, foices e outras ferramentas; i) esquadrias, portas, escadas etc.; j) fundição e laminação de ferro construção de máquinas em geral; k) pregos, parafusos, rebites etc.; l) redes; m) reparação de motores elétricos; n) telas, cadeias, fios metálicos e objetos de arame. *Ver Recenseamento do Brasil, 1920, V (pt. 1), pp. XVI a XXIII.*

Tabela10 Produção Industrial

Ano	Custo de vida	Brasil				São Paulo			
		Valor nominal		Valor ponderado		Valor nominal		Valor ponderado	
		Índice	Contos	Índice	Contos	Índice	Contos	Índice	Contos
1914	100	956.557	100	1.354.321	100	293.663	100	415.776	100
1915	108	1.215.820	127	1.585.990	118	379.336	129	494.829	119
1916	116	1.571.598	164	1.909.364	140	496.625	169	603.359	145
1917	128	2.424.193	253	2.673.349	197	778.166	264	858.145	206
1918	144	2.370.600	247	2.328.454	171	770.445	262	756.747	181
1919	148	2.989.176	312	2.842.773	209	986.116	335	937.812	226
1920	163	2.948.531	308	2.547.547	188	987.758	336	853.428	206
1921	167	3.020.631	315	2.547.121	188	1.023.994	348	863.474	208
1922	184	3.840.031	401	2.954.779	218	1.320.971	449	1.016.444	244
1923	202	5.895.551	616	4.144.131	303	2.051.652	698	1.431.718	345
1924	236	4.411.835	461	2.639.920	194	1.557.378	530	931.892	224
1925	252	4.326.070	452	2.422.347	178	1.544.407	525	864.777	208
1926	260	4.822.046	504	2.625.528	193	1.745.581	594	950.441	228
1927	267	5.566.663	581	2.947.195	217	2.037.399	693	1.078.673	259
1928	263	7.149.210	747	3.847.384	284	2.652.357	903	1.427.379	343
1929	261	6.723.442	702	3.646.909	269	2.521.291	858	1.367.591	328
1930 ,	237	5.906.826	617	3.523.938	260	2.244.594	764	1.339.096	322

Fonte: Roberto Simonsen, A Evolução Industrial do Brasil, p. 77.

É, geralmente, baseado nesses índices de Simonsen que vários autores têm afirmado que durante a Primeira Guerra Mundial nossa produção industrial cresceu rapidamente (inferência perfeitamente válida se aceitarmos os índices de Simonsen). Estes autores, a partir dessa constatação, acreditam que a industrialização brasileira só tomou impulso com a crise no setor exportador de café. Em outras palavras, segundo os referidos autores, só com a crise no setor primário exportador é que surgiram as condições propícias para uma aceleração no nosso desenvolvimento industrial.²⁴

Acreditamos, entretanto, que Simonsen superestimou a elevação da produção industrial brasileira durante o período por ter subestimado a inflação brasileira, e que conseqüentemente não são válidas as inferências do tipo que acabamos de reproduzir.

Os dados de que dispomos, reproduzidos na Tabela 11, acerca da produção industrial, indicam que a elevação da produção do referido setor não foi tão alta como estima Simonsen. Na realidade, durante a guerra parece ter aumentado muito pouco, voltando, logo após seu término, isto é, por volta de 1920, a mais ou menos o mesmo nível em que se encontrava em 1914.

O que parece ter ocorrido durante a Primeira Guerra Mundial foi uma utilização mais intensa, durante alguns anos, do equipamento existente, mas o nível de inversão no setor industrial parece ter permanecido baixo. Pelo menos isso é o que podemos inferir pelos dados coletados por Villela e Suzigan e que reproduzimos na Tabela 12.

Pela Tabela 12 podemos constatar que os períodos de, maior desenvolvimento industrial parecem ter sido os períodos de 1900 a 1912-1913 e de 1921 a 1928-1929, que

²⁴ Um autor bem representativo dessa linha de pensamento é Caio Prado Jr. Ver sua *História Econômica do Brasil*, Brasiliense, São Paulo, 1963, p. 271.

correspondem a períodos de ascensão do nosso comércio exterior de produtos primários, como demonstra a Tabela 13.

Podemos cotejar os dados da Tabela 13 com os., dados da Tabela 11 acerca de nossa produção industrial em preços constantes de 1913 (contos de 1913) e o que observamos é o seguinte: no período em que as exportações estavam crescendo mais rapidamente, a indústria também estava se desenvolvendo mais rapidamente e, inversamente, uma retração no aumento das exportações era acompanhada por um crescimento industrial mais lento. Assim, no período de 1901 a 1905 nossas exportações cresceram a uma taxa de 4,83% a.a. Nesse mesmo período a produção industrial paulista parece ter crescido a uma taxa de 16,6% a.a. Já no período de 1905 a 1913 nossas exportações continuaram a crescer, mas a uma taxa um pouco inferior à do período anterior, isto é, cresceram a 2,03% a.a. A diminuição

Tabela 11 Produção Industrial

Ano	Brasil	São Paulo	Índice de Preços	Brasil		São Paulo		Brasil			São Paulo		
	Valor nominal	Valor nominal		Contos de 1913	índice (2)	Contos de 1913	Índice (2)	£000	£ 000 de	Índice (2)	£000	£ 000 de	índice (2)
	contos	contos			1914= 100		1914= 100	correntes	1913	1914= 100	correntes	19 3	1914= 100
1900		69.752	110,67			63.027	20,26				2.761	3 127	18
1905		110.290	81 8			135.859	43,67				7 238	8.545	48
1907	741.536	118.087	93,94	789.372	77,9	125.705	40,41	46.588	49.456	85	7.419	7.876	44
1910		189.370	84,65			223.709	71,91				12.686	3.826	77
1911		210.885	94,58			222970	71,67				14.018	14.894	83
1912		253.749	10209			248.554	79,9				16917	16917	94
1913		232.201	100			232.201	74,63				15.435	15.435	86
1914	956.557	293.663	94 39	1.013.409	100	311.117	100	58.416	58.416	100	17 934	17.934	100
1915	1.215.820	379.336	134 45	904.292	89,24	282.139	90,69	63 087	49.636	85	9.683	15.486	86
1916	1.571.598	496.625	141,87	1.107.773	109 32	350.075	112,53	78.275	48922	84	24.735	15 459	86
1917	2.424.193	778.166	171,85	1.410.645	139,2	452.817	145,55	128.312	60.927	104	41.118	19557	109
1918	2.370.600	770.445	204,32	1.160.239	11449	377.078	121,21	127.171	56 295	96	41.331	18 296	102
1919	2.989.176	986.110	26913	1.110.681	109,6	366.407	117,78	179.229	73939	127	59.126	24.392	136
1920	2.948.531	987.758	295,4	998.149	98,5	334.380	107,48	177.377	60.067	103	59 421	20. 22	112
1921	3.020.631	1.023.994	249,25	1.211.878	119,59	410.830	132,05	104228	57 143	98	35 333	19.371	108
1922	3.840.031	1.320.971	239,98	1.600.146	15790	550.450	176,93	114751	74417	127	39.474	25.599	143
1923	5.895.551	2.051.652	324,81	1.815.077	79,1	631.647	203,13	132.036	86.980	149	45.949	30.269	169
1924	4.411.835	1.557.378	399 39	1.104.643	1090	389.939	125,34	109.147	66.716	114	38.529	23.551	131.
1925	4.326.070	1.544.407	431 17	1.003.333	99,01	358.190	115,13	122.434	76 521	131	39.213	24.508	137
1926	4.822.046	1.745.581	389,3	1.238.645	122,23	448.390	144,13	143.466	96.741	166	51935	35.020	195
1927	5.566.663	2.037.399	397 79	1.399.397	138,09	512.180	164,63	135.541	94.388	162	49.608	34 546	193
1928	7.149.210	2.652.357	398,5	1.794.030	177,03	665.585	21394	175.471	124.271	213	65.100	46.105	257
1929	6.723.442	2.521.291	420,32	1.599.601	157,85	599.850	192,81	163926	121.158	207	61.472	45.434	253
1930	5.906.826	2.244.594	343,62	1.718.999	169,63	653.220	209,96	133.250	116.681	200	50 635	44.339	247

Fonte: Ano: 1907, Centro Industrial do Brasil *O Brasil, Suas Riquezas Naturais, Suas Indústrias*, vol. M, p. 265 (inclui os valores de produção das usinas açucareiras e das salinas.

Anos: 1900, 1905, 1910, 1911, 1912, 1913, Paulo Rangel Pestana, *A Riqueza Paulista*, Secretaria

da agricultura, Comércio e Obras Públicas, São Paulo, 1920.

Anos: de 1914 a 1930, Roberto Simonsen, *A Evolução Industrial do Brasil*, p. 77.

Observações: índice de preços utilizado é o de Eutalla Lobo e outros, "Evolução dos preços e do Padrão de Vida no Rio de Janeiro – 1820/1930 - resultados preliminares" in *R.B.E.*, nº 4, outdez., 1971, p. 262. Corresponde ao índice com a ponderação de 1919.

(2), Os índices indicados correspondem aos valores em termos de preços constantes (ou contos de 1913 ou libras de 1913). O índice utilizado para converter libras correntes em libras constantes de 1913 foi o de Sauerbeck (Ver Nicol, *op. cit.*, Apendice).

Industrial 1901/1930

Ano	Consumo Aparente de Cimento (1.000 t)	Consumo Aparente de Laminados de Aço (1.000 t)	Índice de Quantum das Importações de Bens de Capital para a Indústria	Índice de Quantum das Importações de Matéria-Prima (1930 = 100)	índice de Quantum das Importações de Combustíveis (1930 = 100)
1901	37,3	34,9	56,8	39,2	21,4
1902	58,8	61,3	31,7	47,2 ;	22,9
1903	63,8	61,0	38,0	50,7	22,6
1904	94,0	66,5	41,3	52,2	24,2
1905	129,6	73,6	62,3	59,7	26,3
1906	180,3	91,8	66,1	64,9	29,7
1907	179,3	147,6	93,0	73,8	32,4
1908	197,9	127,1	96,4	61,8	33,3
1909	201,8	108,4	102,9	64,3	34,5
1910	264,2	150,3	118,7	84,7	41,3
1911	268,7	171,0	153,6	90,7	44,4
1912	367,0	215,9	205,3	102,5	64,5
1913	465,3	251,2	152,6	104,4	60,1
1914	180,8	127,2	63,4	52,0	43,1
1915	144,9	82,7	25,2	46,5 '	37,9
1916	169,8	82,0	32,2	54,7	36,6
1917	98,6	74,4	32,0	39,8	28,5
1918	51,7	44,1	36,9	44,9	20,8
1919	198,4	126,4	64,6	61,0	39,9
1920	173,0	195,5	108,1	72,8	41,0
1921	156,9	84,4	125,8	52,6	38,5
1922	319,6	117,8	91,5	72,0	43,2
1923	223,4	147,6	119,4	80,9	51,6
1924	317,2	253,9	151,0	100,6	62,1
1925	336,5	247,1	209,2	110,8	77,6
1926	409,7	248,5	154,7	109,7	76,2
1927	496,6	285,8	124,3	113,7	92,7
1928	544,2	341,3	133,2	130,9	98,3
1929	631,5	383,3	184,7	122,2	108,4
1930	471,7	181,4	99,7	86,4	92,9

Fonte: Villela e Suzigan, *op. cit.*, pp. 437, 442.

Tabela 13 Exportações Brasileiras 1900/30

Ano	£ 1000 de 1913	Ano	£ 1000 de 1913	Ano	£ 1000 de 1913
1900	37.583	1911	71.015	1921	24.903
1901	49.328	1912	74.649	1922	39.785
1902	44.884	1913	65.451	1923	45.178
1903	45.434	1914	46.803	1924	53.040
1904	47.881	1915	42.461	1925	64.297
1905	52.701	1916	35.289	1926	63.582
1906	58.570	1917	29.931	1927	61.79-1
1907	57.562	1918	27.080	1928	69.008
1908	51.415	1919	48.437	1929	70.095
1909	73.195	1920	27.886	1930	57.611
1910	68.758				

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil, 1939/40.

Observação: na conversão dos dados de exportação em libras correntes para libras constantes de 1913 foi utilizado o índice Sauerbeck, (Ver Nicol, op. cit., Apêndice).

na taxa de crescimento das exportações foi acompanhada por um crescimento da indústria paulista de 8,66% a.a. De 1914 a 1920 nossas exportações caíram em cerca de 34,5% e a indústria paulista teve um crescimento mais lento, ao redor de 5,09% a.a. Acabado o conflito nossas exportações voltaram a crescer mais rapidamente: entre 1920 e 1929 cresceram a uma taxa de 7,66% a.a. Isto foi acompanhado por um desenvolvimento mais rápido da produção industrial paulista, que cresceu no período a uma taxa média de 6.25% a.a.²⁵ Nossas estimativas nos levam a concordar com W. Dean quando afirma que a Primeira Guerra Mundial provavelmente representou um fato negativo com relação ao nosso desenvolvimento industrial embora levante dúvidas acerca de um desenvolvimento mais lento por ele identificado no período 1900-1905.²⁶

Em síntese, cremos ter demonstrado através do material apresentado que a industrialização neste país, pelo menos até os anos 20, esteve intimamente relacionada com o desenvolvimento agrícola. Foi somente com o desenvolvimento da cultura do café no Centro-Sul que se criaram as condições para o início de uma industrialização. Foi o café que possibilitou primeiramente a criação de um mercado para produtos manufaturados. Este mercado foi, por sua vez, o resultado de três fatores principais: a) a elevação na renda per

²⁵ Na estimativa das taxas de crescimento sempre que possível utilizamos médias trienais, isto é, a taxa de crescimento de 4,83% a.a. para as exportações do período de 1901 a 1905 foi obtida comparando a média das exportações para o triênio 1900-1902 com o do triênio 1904-1906. As mesmas observações são válidas com relação aos cálculos das taxas de crescimento da produção industrial exceção feita aos anos de 1900, 1905 e 1907 para os quais tais médias trienais não podiam ser estimadas.

Só para termos de comparação, no período de 1907 a 1915 a produção industrial brasileira (em contos de 1913) cresceu a 3,11% a.a.; de 1915 a 1920, a 1,88% a.a. e de 1920 a 1929 a 4,91% aa.

²⁶ Ver W. Dean, op. cit., pp. 93, 94, 117 e seguintes.

capita no Centro-Sul, b) uma maior especialização das unidades econômicas e c) a extensão em termos geográficos do mercado através da criação de uma infra-estrutura ferroviária. Todos esses fatores, como vimos, foram subprodutos da introdução e desenvolvimento do café no Centro-Sul. Foi o café, ainda, que através da criação de um setor importador/exportador permitiu o aparecimento de uma estrutura de distribuição para produtos industrializados como enfatiza Dean,²⁷ sem o qual é pouco provável que tivesse surgido uma indústria nacional. Foi o café - através das correntes migratórias que provocou, especialmente de imigrantes europeus - que forneceu a mão-de-obra para a indústria nascente. E, ainda, foi o café que indiretamente possibilitou a importação de matérias-primas que a indústria nascente necessitava, como por exemplo o carvão, o trigo, produtos químicos etc. Foi também o café que, vinculado com a crescente urbanização, em termos europeus, modificou qualitativamente o mercado no sentido de aumentar a demanda potencial para produtos mais sofisticados, no mais das vezes, industrializados, o que criou as condições para que algumas indústrias surgissem no Centro-Sul. E, finalmente, foi o café que possibilitou a importação de equipamentos sem os quais não poderia ter acontecido nossa industrialização.²⁸

Com relação a este último ponto surge uma pergunta: não teria sido possível a nossa industrialização ter procedido segundo o modelo europeu? Em outras palavras, não teria sido possível o desenvolvimento de um setor de bens de capital ao mesmo tempo que surgia e se expandia um setor de bens de consumo final? Acreditamos ter mostrado que um setor de bens de capital surgiu logo no início de nossa industrialização, especialmente empresas ligadas a produção de máquinas para o beneficiamento do café. Ao analisarmos os censos de 1907 e de 1920 chegamos a estimar entre 5% e 6% a participação do setor de bens de capital na produção industrial, o que implicava a produção de, talvez, 1/3 de nossas necessidades em termos de equipamentos, por volta de 1920. A pergunta que surge é se essa participação não poderia ter sido maior? Por exemplo, por que não surgiu uma indústria siderúrgica, no Brasil, no período? A época em que essa indústria poderia, proveitosamente, ter surgido teria sido, a nosso ver, durante o período de desenvolvimento ferroviário, isto é, entre 1860 e fins do século. Se uma indústria siderúrgica tivesse sido implantada no período, certamente teria tido um amplo mercado para seus produtos, o que, sem dúvida, teria facilitado seu surgimento. A razão para não ter surgido, acreditamos não ter sido devido especialmente ao fato de os produtos siderúrgicos importados serem mais baratos que eventuais similares nacionais. Nem tampouco acreditamos que se deva ao fato de grande parte das ferrovias ter sido construída pelos ingleses, o que poderia implicar uma preferência por parte destes pela importação de produtos siderúrgicos para a implantação das referidas ferrovias, de seu país de origem, isto é, da Inglaterra. Acreditamos que chegamos a mostrar que talvez a ênfase que tem sido dada aos ingleses nesse aspecto é um pouco exagerada, e que se tem relegado a um segundo plano um elemento que, a nosso ver, foi de capital importância: o papel do Estado no nosso desenvolvimento. Não parece ter

²⁷ Ibid., cap. II

²⁸ Falar na possibilidade de um desenvolvimento industrial, neste país, antes de 1880, a nosso ver é um absurdo. Acreditamos que antes dessa época não existiam as condições para qualquer desenvolvimento industrial auto-sustentado. Nessa linha de pensamento somos levados a concluir que foram inúteis as restrições impostas à manufatura nacional, primeiramente pelos portugueses, em fins do século XVIII, e, em segundo lugar, pelos ingleses através dos tratados aduaneiros que vigoraram até as tarifas Alves Branco (1844). Seguindo a mesma linha de raciocínio, somos levados a concluir que tentativas de industrialização como as de Mauá estavam irremediavelmente fadadas ao insucesso por terem sido por demais prematuras.

faltado apoio governamental aos diversos empreendimentos que surgiram na época, desde as ferrovias até mesmo à indústria siderúrgica.²⁹ Acreditamos que uma indústria siderúrgica não apareceu no período devido a um problema de geografia econômica: os depósitos de ferro estavam em Minas, longe, portanto, do litoral. Nessas circunstâncias para que Minas pudesse criar uma indústria siderúrgica, na época, necessitava de ferrovias ligando-as aos mercados consumidores e aos portos através dos quais poderia obter os insumos de que carecia, como, por exemplo, o carvão. Mas as ferrovias só chegaram a Minas em fins do século, e quando lá chegaram já não havia mais a grande demanda inicial que as próprias ferrovias geraram.

Nosso desenvolvimento industrial decorreu dentro dos padrões que poderíamos esperar de um país como o nosso em fins do século passado. A primeira indústria a ter relevância foi, à semelhança dos países europeus, a indústria de tecidos de algodão. Mais tarde, com a crescente urbanização e europeização de nossas cidades, a indústria alimentícia assume a liderança. É o período do desenvolvimento dos moinhos de trigo, das fábricas de massas alimentícias, das cervejarias etc. Liderado por essas duas indústrias, nosso desenvolvimento industrial prosseguiu até o final do período estudado sempre ligado por um cordão umbilical ao setor primário-exportador. Quando este último entrava em crise, o setor industrial tinha sua taxa de crescimento reduzida; quando, ao invés, este entrava em ascensão, a taxa de crescimento industrial subia.

Esse é o padrão de desenvolvimento industrial vinculado a um desenvolvimento agrícola que esperaríamos encontrar em função da Teoria Econômica apresentada e da experiência européia e japonesa, adaptada às condições de um país exportador de produtos agrícolas. Entretanto, voltamos a enfatizar que, embora a in-

dustrialização no Brasil, a nosso ver, começou e esteve durante o período estudado sempre presa a um desenvolvimento mais rápido da agricultura, esse desenvolvimento agrícola não foi em nada parecido com a "Revolução Agrícola" dos países europeus ou do Japão. A agricultura no Brasil aumentou sua produtividade, especialmente no Centro-Sul, não devido à introdução de inovações no próprio setor agrícola, mas, sim, primordialmente devido a outros fatores cuja natureza acreditamos ter demonstrado a contento no decorrer deste trabalho. E é aí que nossa experiência poderia contribuir para um aprimoramento da Teoria Econômica, no sentido de que esses outros fatores deveriam ser considerados quando de uma análise do desenvolvimento agrícola e de suas relações com o desenvolvimento industrial. No caso específico do Brasil os mais importantes dentre esses fatores foram, como vimos: a) a especialização das unidades econômicas, b) o desenvolvimento ferroviário, c) o deslocamento geográfico da agricultura e d) a mudança da alocação de recursos de atividades agrícolas menos lucrativas para atividades agrícolas mais lucrativas como foi o caso da substituição do açúcar pelo café no Centro-Sul. Vimos, ainda, que a indus-²⁹ trialização brasileira até a década de 20 poderia enquadrar-se perfeitamente dentro do modelo de industrialização que denominamos de "industrialização por simples especialização". Se recordarmos os elementos básicos de tal modelo constataremos que todos eles estão presentes no caso brasileiro com a adição de mais um que poderíamos considerar como, talvez, específico ao nosso país. Estamos nos referindo ao item e, acima, ou seja, ao deslocamento geográfico da cultura do café para terras mais

²⁹ É conveniente lembrar que até fins do século o Estado financiou a fábrica de Ipanema (de produtos siderúrgicos), criada perto de São Paulo por iniciativa do próprio Estado no início do século XIX.

produtivas, fenômeno este que grandes influências teve no aumento da rentabilidade da cultura cafeeira como já tivemos oportunidade de observar. Todos os outros elementos integrantes do modelo de industrialização por especialização acreditamos que estiveram presentes, sem exceção, no processo de desenvolvimento brasileiro até os anos 20.

Num certo sentido cremos ter conseguido mostrar que o Brasil se encaixa dentro dos padrões de desenvolvimento postulados por Gerschenkron.³⁰ Este autor enfatiza dois aspectos ligados ao desenvolvimento econômico: primeiramente, a possibilidade de certos "pré-requisitos da industrialização" serem substituídos por outros, e em segundo lugar a participação do Estado, no mesmo processo, especialmente nos países mais atrasados. Vimos que, do ponto de vista teórico, um desenvolvimento industrial normalmente teria como um de seus pré-requisitos uma revolução agrícola. Entretanto, foi também visto que esta revolução poderia, até certo ponto, ser substituída por uma maior especialização no setor agrícola. A comprovação empírica dessa possibilidade encontramos no Brasil. Quanto à participação do Estado, cremos ter mostrado que, dentre os fatores normalmente apontados para explicar o processo de industrialização, foi, no caso do Brasil, dos mais significativos. No tocante a este aspecto, encaixa-se o caso brasileiro dentro dos padrões observados por Gerschenkron para a Europa.

CAPÍTULO

5

AGRICULTURA NO BRASIL INDUSTRIALIZADO
1960-1980

I - Principais Características do Setor Agrícola Brasileiro Introdução

Este capítulo é uma breve análise do papel e da importância do setor agrícola na economia brasileira. Será mostrado que, neste período de 20 anos, desde o final da década de 50 até o início da década de 80, o setor agrícola brasileiro teve um desempenho bastante satisfatório apesar de suas grandes deficiências estruturais. O setor conseguiu dar suporte ao crescimento econômico observado, no período, neutralizando suas dificuldades estruturais, devido a três motivos básicos:

- a) a expansão da fronteira agrícola;
- b) condições favoráveis no mercado internacional para produtos agrícolas durante a década de setenta;
- c) a grande disponibilidade de crédito rural altamente subsidiado.

A profunda recessão, tanto no mercado mundial como no mercado interno brasileiro, a partir do início da década de 80, esgotou os três fatores acima descritos. Dentro deste novo, e menos favorável, cenário, a agricultura deve hoje enfrentar dois desafios que foram ignorados no passado, isto é, o progresso tecnológico e uma reavaliação do sistema atual de posse de terra. A consideração destes dois fatores é fundamental no sentido de que eles são freqüentemente citados como as duas únicas alternativas viáveis para a continuidade do crescimento da agricultura no Brasil.

Importância Relativa da Agricultura:

Como esperado, o setor agrícola brasileiro tem representado parcela decrescente do Produto Interno Bruto. Conforme demonstrado inicialmente por Kuznets (1959, 1967, 1974), o moderno crescimento econômico implica uma participação cada vez menor da produção agrícola no PIB total.

A Tabela 1 indica que a participação do produto interno líquido correspondente às atividades agrícolas caiu aproximadamente para a metade no período entre o fim da Segunda Grande Guerra e o início da década de 80. Durante este período, a participação da produção agrícola caiu de 27,6% em 1974 para 13% em 1980, enquanto a participação do setor industrial aumentou de 19,9% para 34%. O setor terciário (atividades comerciais e outras atividades) manteve uma participação razoavelmente constante, de pouco mais de 50% durante todo o período.

Chama a atenção o alto coeficiente de correlação negativa entre a participação da agricultura e a da indústria, estimada em -0,981. O Gráfico 1; onde foram estimadas médias móveis em três anos, indica que o padrão histórico esperado - uma participação crescente da indústria e uma participação decrescente da agricultura - ocorreu com razoável suavidade até 1964, um acontecimento não surpreendente, considerando-se o impulso na substituição de importações ocorrido no Brasil após 1930.¹ Até então, apenas durante o período de 1956-1959, que coincidiu com a deliberada política de industrialização no governo do Presidente Kubitschek, a participação da agricultura caiu abaixo de sua tendência histórica.

¹ Para uma análise mais profunda a respeito das políticas de substituição de importações, veja Furtado (1971), Tavares (1974), Bresser Pereira (1976) e Prado Jr. (1972). Com ênfase especial sobre os efeitos destas políticas sobre o setor agrícola, veja Araújo et alii (1974); com relação às políticas agrícolas adotadas neste período veja Smith (1969), Schuh (1974) e Mello (1979).

No entanto, a partir de 1965 houve uma alteração surpreendentemente simétrica nas participações da agricultura e da indústria. Esta tendência não foi alterada, mesmo em pequenas proporções, até o fim do "milagre brasileiro" de 1968-1973.

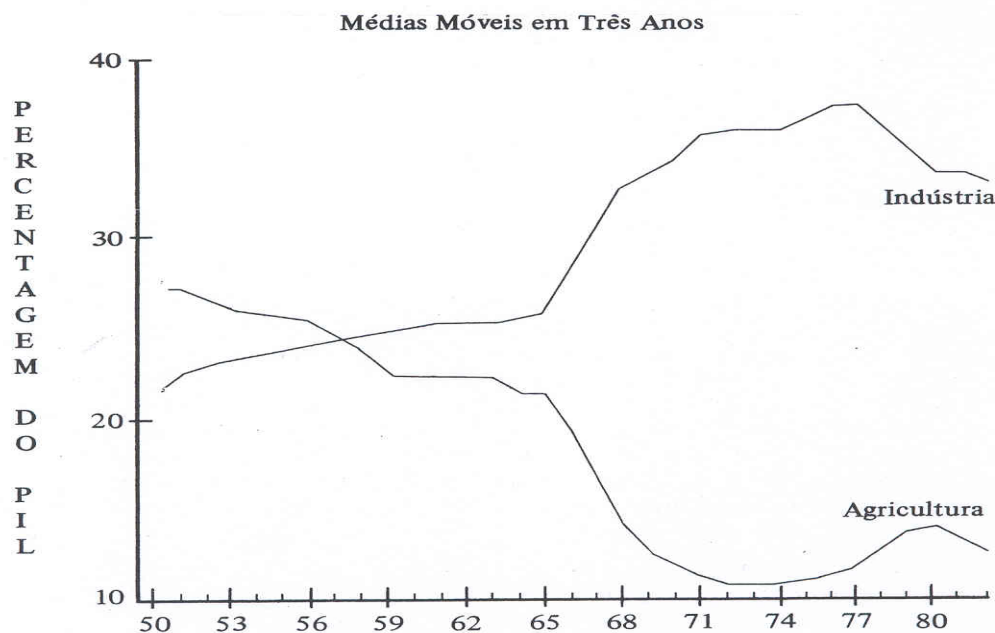
Composição Setorial do Produto Interno Líquido: Brasil: 1947-81

Ano	Atividades Agrícolas	Atividades Industriais	Atividades Comerciais	Outros Serviços*
1947	27,6	19,9	19,4	33,1
1948	27,7	21,4	18,8	32,1
1949	26,4	23,2	18,5	31,9
1950	26,6	23,5	18,0	31,9
1951	26,1	22,5	19,0	32,4
1952	25,0	23,8	17,8	33,4
1953	26,1	23,7	16,5	33,7
1954	25,3	24,7	17,0	33,0
1955	25,1	24,4	16,3	34,2
1956	22,9	24,7	15,4	37,0
1957	22,8	24,4	15,2	37,6
1958	21,7	25,0	14,9	38,4
1959	22,6	25,3	15,4	36,7
1960	22,5	25,2	15,1	37,2
1961	21,2	25,3	14,5	39,0
1962	23,2	24,7	14,4	37,7
1963	19,8	26,8	14,9	38,5
1964	21,5	25,7	13,8	39,0
1965	15,9	32,5	15,1	36,5
1966	13,3	33,5	15,2	38,0
1967	12,8	32,5	14,8	39,9
1968	11,7	34,7	15,3	38,3
1969	11,1	35,8	15,5	37,6
1970	10,1	35,9	15,6	38,4
1971	10,4	35,7	15,8	38,1
1972	10,5	36,1	16,1	37,3
1973	11,3	36,6	16,6	35,5
1974	11,5	37,9	17,3	33,3
1975	11,0	37,1	17,1	34,8
1976	12,8	35,7	16,8	34,7
1977	14,9	34,2	16,7	34,2
1978	13,5	33,4	16,1	37,0
1979	13,3	32,4	15,6	38,7
1980	13,0	34,0	16,1	36,9
1981	12,1	31,9	56	

Fonte IBRE/FGV

* Intermediação financeira, transportes e comunicações, governo, aluguéis e outros serviços.

Gráfico 1 Participações da Agricultura e da Indústria no Produto Interno Líquido, Brasil: 1947-81



Castro (1982), ao comparar as participações da agricultura brasileira no PIL, desde 1930 até 1979, com as de algumas nações industrializadas que, na época, tinham uma renda per capita equivalente, concluiu que a participação do Brasil era consideravelmente menor, indicando uma forte tendência para uma redução na taxa de participação das atividades primárias. Esta tendência para uma redução prematura da participação da agricultura manteve-se no início da década de 80. O setor agrícola brasileiro contribui com uma renda interna líquida em uma proporção significativamente menor do que no Canadá, Estados Unidos e mesmo em países de notória falta de vocação agrícola como o Japão e a Grã-Bretanha, tomando-se como referência épocas em que seus níveis de renda equivaliam aos brasileiros.

Certamente, à medida que a renda nacional cresce, as menores elasticidades-renda da demanda dos produtos agrícolas causam esta reversão das participações relativas. Assim, à medida que cresce a renda, a participação da produção agrícola tende mais a ser pressionada por menores índices de crescimento da demanda de produtos primários, especialmente de produtos alimentícios. Além disso, conforme demonstrado por Langoni (1973), Bacha (1978) e outros, o crescimento econômico brasileiro, especialmente a partir do início da década de 60, foi particularmente concentrador de renda, resultando em elasticidades-renda da demanda de produtos agrícolas ainda mais baixas e reduzindo ainda mais a participação da agricultura na renda nacional.

Rossi (1982) e Hoffman (1983) estimaram as elasticidades-renda da demanda para dez classes de produtos e para vários grupos de renda,² conforme indicado na Tabela 2. Em ambos os casos, as estimativas indicaram que os gastos com produtos de forte base agrícola

² Ribeiro (1973) também fez estimativas, usando uma amostra diferente, de elasticidades-renda referentes a produtos agrícolas. Ele também encontrou uma demanda por produtos alimentícios com baixas elasticidades-renda nos de 1962-1963 (um coeficiente de 0,40).

são inelásticos com relação à renda, enquanto os produtos manufaturados, com exceção dos gastos com moradia e transporte, indicaram elasticidades consideravelmente maiores.³ Desta forma, mesmo mantendo-se a distribuição relativa de renda constante, a demanda por produtos agrícolas cresceria em ritmo mais lento do que a demanda por outras classes de produtos. No entanto, considerando-se que a renda tornou-se cada vez mais concentrada desde meados da década de 60, e que a elasticidade-renda da demanda por produtos agrícolas caem consideravelmente nas famílias de faixas de renda mais elevada,⁴ não nos surpreende o fato de que a participação relativa da agricultura na renda nacional tenha decaído tão drasticamente e que a participação relativa da indústria tenha aumentado correspondentemente.

Tabela 2 Elasticidades-renda da Demanda - Rio de Janeiro 1974-1975

Tabela 2 - Exatidão da Renda da Demanda - Rio de Janeiro 1977-1978														
	Classe de Renda - 1			Média Ponderada 1	Classe de Renda em Número de Salários Mínimos - 2									Média 2
	Baixa	Média	Alta		< 1	1/fev	2-3,5	3,5-5	5/jul	7/out	out/15	15-30	30 <	
1. Produtos alimentícios	0,98	0,68	0,35	0,73	2,6	1,04	0,7	0,62	0,58	0,53	0,47	0,4	0,43	0,54
2. Roupas	1,2	1,61	0,92	1,29	1,44	1,32	1,3	1,25	1,22	1,2	1,18	1,13	10,7	1,2
3. Moradia	0,88	0,98	1,19	0,99	0,53	0,84	1,03	1,07	1,08	1,08	1,08	1,08	0,86	1,08
4. Assistência de saúde	1,13	1,22	1,08	1,17	0,95	1,13	1,22	1,2	1,17	1,16	1,16	1,15	1,17	1,17
5. Educação	1,79	2,03	1,08	1,81	-0,49	2,13	2,33	1,88	1,68	1,7	1,6	1,71	-0,6	1,61
6. Lazer	1,6	1,83	0,86	1,55	1,94	1,89	1,76	1,56	1,47	1,42	1,41	1,33	0,12	1,43
7. Fumo	1,07	0,41	0,18	0,65	3,86	1,08	0,61	0,49	0,43	0,38	0,33	0,28	0,36	0,39
8. Transporte	3,24	3,48	0,92	2,96	3,23	1,2	0,83	0,72	0,64	0,52	0,36	0,13	-0,04	0,56
9. Carro particular	1,18	0,67	0,09	0,8	-4,69	0,41	10,87	2,99	2,21	1,96	2	2,67	0,64	2
10. Outras despesas	1,27	1,79	1,36	1,42	-0,08	1,2	1,83	1,64	1,52	1,45	1,43	1,46	1,54	1,46

Fontes. 1. Hoffman (1983)

2. Rossi (1982)

Notas: O peso usado por Hoffman é a percentagem das despesas totais em um tipo de produto, a cada classe de renda. A elasticidade média de Rossi é a elasticidade de Engel estimada no ponto médio do total de despesas. Os dois conjuntos de estimativas baseiam-se em metodologias diferentes e portanto não são diretamente comparáveis. Rossi questiona os resultados obtidos em duas estimativas de despesas com educação (bens inferiores para as classes de renda mais alta e mais baixa), e também em duas estimativas de gastos com automóvel (duas classes de menor renda), como sendo excessivamente baixas.

³ O caso de baixas elasticidades com referência à moradia em faixas de baixa renda pode ser explicado pelo fato de que, entre as famílias destes grupos, é bastante comum a prática da auto construção, na maior parte dos casos com materiais não-comprados ou descartados. Desta forma, os gastos com moradia são mais independentes do nível de renda do que a maior parte dos outros gastos.

⁴ Veja, por exemplo, Mellor (1966).

A Tabela 3 indica padrões de distribuição da renda no Brasil, evidenciando sua alta concentração. Os 5% da população de renda superior receberam 27,7% da renda total em 1960 e 34,9% em 1970 e 1980, um aumento de 26%; 1% superior da população teve sua participação de renda aumentada em 23%, enquanto, com exceção das duas classes mais altas, todas as outras tiveram uma diminuição em sua participação na renda, chegando a cerca de 30%, como ocorreu no quinto decil na ordem ascendente. Os 20% da população de renda inferior apresentaram um decréscimo na participação da renda de 3,5% em 1960 e de 3,2% em 1980. Ao mesmo tempo, a participação dos 20% da população de renda superior aumentou rio total de 54,4% em 1960 a 63,2% em 1980 - um acréscimo de mais de 16%.

Desta forma, de 1960 a 1980, o padrão de distribuição de renda apresentou uma tendência para maior concentração. O padrão de desigualdade, medido através dos coeficientes Gini, demonstra índices de 0,50 em 1960 e 0,56 em 1970 e 1980.

Tabela 3 Distribuição da Renda: Brasil, 1960-80

Percentual	1960(a)	1970(a)	1980 (b)	% da mudança		
	% da renda	% da renda	% da renda	70/60	80/70	80/70
10-	1,2	1,1	1,1	8,3	-	-8,3
10	2,3	2	2,1	-13	5	-8,7
10	3,4	3	2,9	-11,8	3,3	-14,7
10	4,6	3,9	3,7	-15,2	-5,1	-19,6
10	6,2	4,9	4,3	-20,1	-12,2	-30,6
10	7,7	5,9	5,5	-23,4	-6,8	-28,6
10	9,4	7,4	7,3	-21,3	-1,5	-22,3
10	10,8	9,6	9,9	-11,1	3,1	-8,3
10	14,7	14,4	15,5	-2	7,6	5,4
10+	39,7	47,8	47,7	20,4	-	20,1
5+	27,7	34,9	34,9	26	-	26
1+	12,1	14,6	14,9	20,7	2	23,1

Fontes: (a) Langoni (1973)

(b) *Anudrio Estatístico*, IBGE, 1982.

A Tabela 4 apresenta estimativas da taxa de crescimento da demanda interna por produtos agrícolas. Quando defasado em dois anos, o crescimento estimado da demanda acompanha com precisão a taxa real de crescimento da produção agrícola.⁵ As elasticidades-renda da demanda estimadas com referência a produtos agrícolas foram calculadas, conforme indicado na Tabela 4,.. levando-se em consideração o processo de concentração da renda observado entre 1960 e 1980. Caso o processo de distribuição da

⁵ A defasagem de dois anos pode ser justificada como o tempo, necessário para a ocorrência dos ajustes exigidos pelo crescimento da demanda de produtos agrícolas, resultantes do crescimento populacional, crescimento da renda per capita (o efeito ratchet) e mudanças na elasticidade-renda da demanda. A regressão entre as estimativas defasadas e uma média móvel de três anos da taxa real de crescimento da produção agrícola produziu um coeficiente de regressão de 0,86 (t = 11,91) e parece explicar aproximadamente um terço dos -valores referentes à variável independente (R² = 0,34). Os outros fatores explicativos podem ser encontrados nas condições meteorológicas e nos mercados de exportação.

renda tivesse permanecido; inalterado desde 1960, a taxa de crescimento da demanda teria sido maior, pois as elasticidades-renda da demanda não teriam caído como consequência da concentração da renda. As estimativas "corrigidas" referentes ao crescimento da demanda de produtos agrícolas são apresentadas na Tabela 4.

Corno se observa, a taxa geral de crescimento da demanda de produtos agrícolas teria sido, caso não houvesse uma maior concentração da renda, de 178% para o período de 1960-1980, pouco acima da taxa estimada de 172%, que leva em consideração a pior distribuição da renda. A diferença é bem pequena, o que nos leva à conclusão de que o crescimento da renda, a inelasticidade-renda da demanda por produtos agrícolas, os mercados externos e, é claro, a política econômica adotada no período, são mais importantes do que a concentração da renda, no sentido de justificar o declínio da participação da agricultura na produção total.

A diminuição da participação agrícola na renda nacional ocorreu pari passu com um decréscimo da participação da população residente em áreas rurais. A Tabela 5 indica que, de 1940 a 1980, a percentagem da população residente em áreas rurais caiu de 69% para 36%. A taxa de crescimento da população agrícola apresentou-se cada vez menor, chegando a uma taxa negativa de -0,61% durante o período de 1970-1980; por outro lado, o processo de urbanização ocorreu em ritmo acelerado, como evidenciado pelas taxas de crescimento da população urbana consideravelmente superiores ao crescimento geral da população.

As seguintes razões podem explicar a queda da população rural, tanto em termos relativos como absolutos:

- a) queda da participação da agricultura na renda nacional, dado um certo nível de produtividade agrícola,
- b) aumentos na produtividade agrícola, e
- c) outros fatores, econômicos e não-econômicos, responsáveis pelo processo do êxodo rural /atração urbana, um fenômeno de importância crescente, especialmente em países já industrializados, mas em desenvolvimento, como o Brasil.

A primeira razão já foi analisada e pode ser considerada como tendo causado um impacto significativo na diminuição da população rural, especialmente nas décadas de 60 e 70. Conforme pode-se notar na Tabela 5, tanto a taxa de crescimento da população rural quanto a participação relativa da força de trabalho agrícola diminuíram drasticamente no período de 1960-1980 comparando-se com as décadas anteriores. Este fenômeno coincidiu com o grande declínio na participação da agricultura na renda nacional, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 4 Estimativas do efeito da Concentração de Renda sobre o Crescimento Agrícola

Ano	Taxa de Crescimento da População(a)(b) P	Taxa de Crescimento da produção agrícola(b) A	Taxa de Crescimento da renda <i>per capita</i> (b) i	Elasticidade-renda da demanda para produtos agrícolas D € R ^(d)	Taxa estimada de crescimento da demanda agrícola(c) A E	Taxa estimada de crescimento da demanda agrícola "corrigida" para neutralizar a concentração de renda A E
1960	2,89	4,9	6,5	0,499	6,1335	6,1335
61	2,89	7,6	6,7	0,499	6,2333	6,2335
62	2,89	5,5	2,1	0,499	393.790	3,9379
63	2,89	1	-1,5	0,499	2,1415	2,1415
64	2,89	1,3	-0,2	0,499	2,88002	2,88002
65	2,89	13,8	-0,4	0,499	2,6904	2,69p40
66	2,89	-14,6	0,8	0,473	3,2684	3,2892
67	2,89	9,2	1,9	0,473	3,7887	3,8381
68	2,89	4,5	-8,1	0,473	6,7213	6,9319
69	2,89	3,8	6,8	0,473	6,1064	6,2832
-70	2,49	1	5,8	0,473	5,2334	5,3842
71	2,49	11,4	9,3	0,473	6,8889	7,1315
72	2,49	4,1	8,5	0,473	6,5105	6,7315
73	2,49	3,5	11,2	0,473	7,7876	8,0788
74	2,49	8,5	6,8	0,473	5,7064	5,8832
75	2,49	3,4	3	0,473	3,909	3,987
76	2,49	4,2	7	0,468	5,766	5,983
77	2,49	9,6	2,9	0,468	3,8472	3,9371
78	2,49	-1,7	2,2	0,468	3,5196	3,5878
79	2,49	3,2	4,1	0,468	4,4088	4,5359
80	2,49	6,8	5,2	0,468	4,9236	5,0848
Taxa total de crescimento					172%	178%

a) Taxa geométrica anual de crescimento de população calculada entre os anos de censo. b) Fonte: IBRE/FGV

c) $AE = ER \cdot i + P$, taxa de crescimento da demanda interna por produtos agrícolas.

d) Estimativas baseadas nos resultados de Hoffman e nas Tabelas 2 e 3. As elasticidades-renda de demanda foram ponderadas¹, usando-se como peso, para as classes de baixa renda, o percentual de renda recebida pelos 40% da população de renda inferior; para a classe de renda média, usou-se a renda recebida pelos 30% seguintes da população e para a classe de alta renda, a renda recebida pelos 30% da população de renda mais alta. Para o período de 1960-1965, foram usados dados de distribuição de renda do censo de 1960, para o período de 1966-1975, foram usados dados do censo de 1970 e para o período de 1976-1980, foram usados dados do censo de 1980.

1

Hoffman (1983). Foram usadas estimativas de elasticidades-renda da demanda para produtos agrícolas reproduzidos na Tabela 2.

Tabela 5 Distribuição da População entre Áreas Rurais e Urbanas: Brasil, 1940-1980

	1940	1950	1960	1970	1980
População total	41.236.315	51.944.397	70.070.457	93.139.037	119.098.992
Força de Trabalho	14.758.598	17.117.362	22.750.028	29.557.224	43.796.763
Taxa anual de crescimento da força de trabalho	-	1,50%	1,03%	2,60%	4,00%
População Urbana	12.880.182	18.782.891	31.303.034	52.084.984	80.479.448
% do total	31%	36%	45%	56%	64%
Taxa anual de crescimento	-	3,84%	5,24%	5,22%	4,45%
População Rural	28.356.133	33.161.506	38.767.423	41.054.053	38.619.544
% do total	69%	64%	55%	44%	36%
Taxa anual de crescimento	-	1,58%	1,57%	0,58%	-0,61%
Força de Trabalho Agrícola	9.723.344	10.252.835	12.276.908	13.087.521	13.109.415
% total da força de trabalho	66%	60%	54%	44%	30%
Taxa anual de crescimento	-	0,53%	1,80%	0,64%	0,02%

Fonte IBGE

Comparações de Produtividade

Com respeito à produtividade do setor agrícola, é importante notar que as baixas produtividades parciais de um dado fator, quando comparadas com medidas semelhantes em outros países, não significam, necessariamente, a existência de ineficiências.

É preciso diferenciar os conceitos de eficiência técnica, eficiência alocativa e eficiência econômica.⁶ Considera-se um processo de produção⁷ tecnicamente eficiente quando este está representado na mais baixa isoquanta unitária possível, isto é, se dada uma certa escala de produção, e dados certos índices de produtividade parcial para n fatores de produção, não for possível se produzir com maior produtividade, com referência a pelo menos um fator, mantendo-se os outros índices pelo menos iguais; assim, um processo de produção só é considerado tecnicamente ineficiente se for dominado por um outro tecnicamente eficiente; é considerado tecnicamente eficiente quando não é dominado por outro processo. Desta forma, poderá haver muitos processos de produção tecnicamente eficientes, sendo que as comparações individuais de produtividade parcial nada revelam a respeito da eficiência geral.

A eficiência alocativa está relacionada ao processo de minimização de custos, dado um nível de eficiência técnica. Há eficiência alocativa sempre que as condições de minimização de custos são atendidas, isto é, quando para todos os fatores os preços relativos são equacionados com as relações de produtividade marginais.⁸

⁶ Veja Albuquerque (1987).

⁷ Chamamos "processo" de produção uma certa combinação de insumos por unidade de produto, dada uma escala constante de produção.

⁸ Análise da "racionalidade" da agricultura brasileira pode ser encontrada em Pastore (1971), Engler (1978), Pastore et al (1974), Brandt (1965), Thompson (1974). Existe um consenso de que, de forma geral, se alcança a "eficiência alocativa". Schultz (1964) enfatizou que, de maneira geral, a agricultura distribui os recursos de forma eficiente, embora restrita ao seu grau disponível de modernização. Foram encontradas conclusões opostas em relação ao Brasil em Barroso et al (1970) onde os autores citam outros estudos que concordam com o deles.

Desta forma, é possível que a eficiência alocativa coexista com a ineficiência técnica, isto é, podem ser usados fatores de forma que os custos sejam minimizados, dado um conjunto de processos alternativos de produção que não sejam tecnicamente ineficientes.

Eficiência econômica, por outro lado, pressupõe os dois tipos de eficiência apresentados acima, isto é, o processo de produção deverá minimizar os custos, dados os preços de fatores e, ao mesmo tempo, estar na fronteira tecnológica disponível.

Então, dados diferentes conjuntos de preços relativos de fatores, as comparações de índices de produtividade parcial não fornecem informações suficientes para a classificação dos processos de produção, nem em termos de eficiência técnica nem em termos de eficiência econômica, mesmo supondo-se que as condições de eficiência alocativa sejam atendidas.

Após estas advertências, algumas medidas de produtividade da agricultura brasileira serão apresentadas, tendo em mente que as tendências, e não os valores absolutos, são indicadores mais relevantes de eficiência econômica.

Schuh (1974) demonstrou que a produtividade no Brasil é baixa comparada com outros países. No entanto, os resultados no Estado de São Paulo mostram-se consideravelmente superiores à média brasileira e são comparáveis, e, em muitos casos, superiores, à maior parte de grandes produtores agrícolas no mundo. Portanto, a heterogeneidade, típica da situação brasileira, em termos da fertilidade do solo, umidade, tecnologia, infra-estrutura física, produtividade e assim por diante, fazem as comparações, que utilizam médias nacionais, ser nada mais do que fracos indicadores das tendências gerais.

A Tabela 6 (pp. 244 e 245) apresenta os números da produtividade da terra referente aos maiores produtores do mundo de alguns produtos agrícolas. O Brasil indica uma alta produtividade de acordo com os padrões internacionais apenas em dois produtos: amendoim, e, em grau menor, a mandioca.⁹

Os resultados estão na média para o algodão, cana-de-açúcar e feijão, abaixo da média para a soja e milho, e bastante abaixo no caso da batata, café, arroz, carne, cebola, tomate e trigo.¹⁰

Embora as tendências de produtividade tenham apresentado melhorias consideráveis na maior parte dos produtos, a agricultura brasileira como um todo apresenta baixos níveis de eficiência técnica.

A baixa produtividade pode ser explicada não apenas em termos de ineficiência ao

⁹ Análise da "racionalidade" da agricultura brasileira pode ser encontrada em Pastore (1971), Engler (1978), Pastore et al (1974), Brandt (1965), Thompson (1974). Existe um consenso de que, de forma geral, se alcança a "eficiência alocativa". Schultz (1964) enfatizou que, de maneira geral, a agricultura distribui os recursos de forma eficiente, embora restrita ao seu grau disponível de modernização. Foram encontradas conclusões opostas em relação ao Brasil em Barroso et al (1970) onde os autores citam outros estudos que concordam com o deles.

¹⁰ O algodão, a cana-de-açúcar e o milho apresentaram, durante o período em estudo, aumentos substanciais na produtividade da terra. No entanto, a produtividade brasileira ainda é mais baixa do que a da China, Egito, África do Sul e Turquia no que se refere ao algodão; Colômbia, México, Egito, África do Sul e Estados Unidos no que se refere à cana-de-açúcar; e China, Egito, França, África do Sul e Estados Unidos no que se refere ao milho:

nível produtivo nas fazendas, mas também, bastante significativamente, pela inadequação da infra-estrutura de transporte e armazenamento disponível no País. A Tabela 7 indica a percentagem da produção total perdida durante o ano agrícola, em decorrência de deficiência no transporte e armazenamento dos produtos.

Tabela 6 Comparação Internacional de Produtividade (t/ha) (1948-1979)

Países	Produtos	Período I (1948-1952)										Período II (1963-1967)									
		Algodão			Canade-açúcar			Batata			Soja			Café			Milho			Amendoim	
Brasil	0,69	1,05		38,7	44,5	52,7	4,9	6,3	9,80	1,30	1,10	1,50	0,41	0,41	0,49	1,26	1,31	1,91	1,00	1,27	1,41
Algéria		0,60					6,3	9,9	14,70	0,88	1,29	2,05	-			1,63	1,95	1,32	0,95	1,12	1,32
Angola	1,03	0,92												- 0,28							
Argentina	0,91																				
Austrália							-	- 22,58		1,58	1,92	2,10							- 0,84	0,80	
Camarão																					
Canadá																					
Chile																					
China	1,24	1,44		59,7	54,7	81,5	-	- 9,34	0,81	0,81	0,88	0,54	0,51	0,61	1,20	2,60	2,70	1,35	1,17	1,16	
Colômbia							-	- 13,07			- 1,95	1,92	-	- 0,79							
Congo																					
Costa Rica																					
Cuba				419	439	48,8	-	- 16,23					0,67	0,85	0,98	2,80	3,70	3,80			
Republica Dominicana				60,1	63,9																
Egito	2,14	2,60		46,6	-																
El Salvador				55,6		809															
França							12,2	190	23,70							1,36	3,80	200			
Alemanha (Oriental)							16j	21,5	17,80												
Alemanha (Occidental)							21,1	26,2	28,30												
Gana																					
Havai		0,47		174,8	221,7	-	-	- 12,09	0,71	0,65	0,80				0,65	1,02	1,02	0,73	0,71	0,82	
índia	0,42			32,2	44,8	52,6															
Indonésia																					
Itália																					
Costa do Marfim				51,3	57,3	67,4		- 24,44	1,08	1,25	1,56	0,27	0,40	0,27	0,75	1,11	1,30				
Japão										- 1,87	1,69	0,40	0,51	0,76							
México																					
Marrocos																					
Moçambique		0,84		33,2	38,0	37,0									0,78	0,55	0,60	0,71	1,27	0,67	
Nigéria																					
Paquistão		0,98																			
Paraguai																					
Filipinas	1,20	0,75		46,4	51,3	44,3	11,5	16,5	19,30						0,81	203	-	0,83	0,92	0,90	
Polónia																					
România																					
Senegal																					
Afticado Sul	0,62	1,38		59,7	75,1	78,4	-	- 14,55	0,43	0,53	0,70				0,79	1,26	1,50	- 0,98	1,22		
União Soviética							9,4	12,2	12,20						1,31	2,41	0,78		0,99		
Espanha																		0,59	0,76		
Sudão																					
Tailândia		1,93		45,9	61,4	82,4	-	- 15,57	1,43	1,64	1,98	0,41	0,60	0,74	2,49	4,46	-	0,92	1,80	2,85	
Turquia	1,80						16,1	23,0	29,70												
Uganda																					
Estados Unidos																					
Venezuela				- 690			29	8,3	12,03						0,87	1,01	1,58				
Iugoslávia															1,34	2,69	1,21				
Zaire																					

Fontes SCHUH (1974), Anuário Estatístico, IBGE, FAO Production Yearbook, várias edições.

1 t por cabeça abatida

2 os períodos são 1969-1971 e 1976-1981

Período III (1976-1979)

Mandioca	Arroz	Feijão	Carne	Cebola	Tomate	Trigo
13,1 14,1 11,93 - 13,2 14,0	1,58 1,55 1,41	0,68 0,66 0,49	0,18 0,19 0,20 0,20 0,19	4,6 508 7,79	9,6 15,6 25,5	0,94 - 0,87 0,61 0,62 - 1,33 1,57 1,63
			0,23 0,20			1,17 1,36 1,71 1,80 1,90 - 1,76 1,64 -
10,3 7,2 8,8 9,1 11,0 6,1		0,63 0,69 0,83				1,10 1,70 - 6,1
				9,4 9,9 -	14,4 15,1 16,5	2,74 3,26
7,7 7,8						3,60 4,40 -
5,4 11,5 16,5 7,8 7,5 9,3	1,11 1,46 1,90 1,61 1,85 2,80 4,85 4,80 4,90	0,22 0,26 0,30 0,29 0,64 0,64		12,8 18,4 23,9	14,5 24,9 32,1	1,23 1,49 -
	4,25 5,18 6,10	1,93 1,08 1,60 0,26 0,43 0,56		17,4 25,5 37,2	14,2 30,6 51,4	2,81 3,68 - 0,93 0,99 -
3,0 5,7 5,4 5,8 6,1 99 14,5 14,4 14,4	1,38 1,66 2,40					
	1,45 2,76 3,86			18,9 24,1 28,2	22,2 240 31,4	1,09 1,07 - 1,40 1,60 -
- 15,2 13,2	2,32 390 1,89	0,75 0,82 0,58 1,05 1,36 1,55 0,50 0,63 0,49 1,18 1,42 1,46	0,22 0,26 0,25	19,1 30,5 34,9	15,1 29,0 40,5	1,30 1,81 - 2,10 2,10
5,0 12,6 8,7 - 7,1 6,4	106 1,92 303					0,64 0,74 -

Tabela 7 - Perdas Agrícolas Anuais no Transporte e Armazenagem no Período 1975-80 como Percentagem do Total da Produção Anual

Produto	Perda
Banana	40%
Abacate	40%
Abacaxi	30%
Amendoim	10%
Arroz	20%
Batata	20%
Cebola	20%
Feijão	30%
Laranja	15%
Milho	25%
Tomate	20%
Trigo	5%
Uva	20%

Fonte: Balanço e Disponibilidade Interna de Gêneros Alimentícios de Origem Vegetal, IBRE/FGV, 1983.

A Tabela 8 mostra estimativas da produtividade parcial da mão-de-obra e do capital na agricultura brasileira.¹¹ A produtividade da mão-de-obra aumentou, durante o período de 1960-1962 até 1977-1979, em aproximadamente 35%, uma das taxas mais baixas de crescimento em comparação com os países amostrados. Com exceção da África do Sul, Portugal e Índia, o Brasil indicou o menor índice de aumento. Ao mesmo tempo, em termos absolutos, a produtividade da mão-de-obra brasileira durante o período foi a mais baixa em comparação com os países citados, com exceção da Líbia e Índia,¹² sendo consideravelmente inferior aos números encontrados em países com um nível semelhante de desenvolvimento econômico, como a Colômbia, Venezuela, Irã e Coréia.

Com relação à produtividade de tratores, uma proxy para a produtividade parcial do capital, o Brasil tem mostrado uma tendência ao aumento da intensidade de capital na agricultura, tendo multiplicado seu número de tratores em uso, em aproximadamente três vezes.

A intensidade no uso de tratores aumentou substancialmente em alguns países de renda per capita mais elevada, como a Espanha e Portugal, diminuindo seus coeficientes de produtividade do capital. Certamente, estes movimentos podem ser entendidos em termos de aumento da escassez de mão-de-obra relativa, resultando no aumento da produtividade da mão-de-obra e da terra.

¹¹ A produtividade do capital foi medida pela estimativa da renda por trator.

¹² A África do Sul também indicou em 77-79 dados de produtividade da mão-de-obra inferiores aos do Brasil.

Tabela 8 Estimativas de Produtividade Parcial da Mão-de-obra e de Tratores em Países Selecionados: 1960-1979

	Produto Interno Agrícola (em milhões de dólares)			População Agrícola Empregada (em milhares de pessoas)			Produtividade da Mão-de-obra (em dólares)			Número de Tratores Agrícolas			Renda por Trator (em dólares)		
	1960-62	1969-71	1977-79	1960	1970	1977-79	1960-62 ¹	1969-71 ²	1977-79	1961-65	1969-71	1977-78	1960-62	1969-71	1977-79
Brasil	3.133,6	3.971,9	5.322,3	11.866	13.705	14.940	264	290	356	89.894	168.257	290.000	34.859	23.606	18.353
Austrália	1.437,6	1.943,7	2.462,0	469	430	374	3.065	4.520	658,3	283.048	329.392	332.000	5.079	5.901	7.416
Austria	2.520,9	2.896,3	3.214,9	797	464	336	3.162	6.242	956,8	162.939	249.050	307.565	15.471	11.629	10.453
Canadá	2.460,5	3.236,5	3.862,0	884	705	558	2.783	4.591	6.921	568.126	596.435	651.260	4.331	5.426	5.930
Colômbia	1.411,2	1.862,5	2.650,9	2506	2.392	2.224	563	779	1.192	24.290	22.780	26.147	58.098	81.760	101.384
França	4.288,1	5.439,4	6.237,7	4.345	2.876	2.174	987	1.891	2.869	872.931	1.239.004	1.406.232	4.912	4.390	4.435
Índia	19.136,5	22.913,1	27.572,1	136.286	153.322	165.684	140	149	166	39.603	111.000	282.258	483.208	206.424	97.684
Irã	1.624,6	2.117,0	2.865,0	3.464	3.784	4.013	469	559	714	11.300	20.167	52.500	143.770	104.973	54.571
Israel	1.723,7	3.079,4	4.383,0	108	104	99	15.960	29.610	44.374	9.190	15.982	22.575	187.562	192.679	194.153
Itália	6.684,8	8.218,6	8.985,7	6.217	3.755	2.650	1.075	2.189	3.391	342.675	618.732	931.388	19.508	13.283	9.648
Japão	10.442,8	12.769,7	13.706,1	14.402	10.492	7.377	725	1.217	1.858	191.620	278.057	1.101.000	54.597	45.925	13.692
Coreia	1.567,7	2.357,7	3.450,1	5.470	5.590	5.663	286	421	609	-	-	-	-	-	-
Líbia	6,9	12,3	21,5	197	170	128	35	72	168	2.834	3.867	11.500	2.456	3.181	1.869
México	2.508,1	3.716,6	4.794,4	6.057	6.555	7.132	414	567	672	72.000	91.318	152.500	34.835	40.699	31.439
Portugal	919,3	1.008,0	818,5	1.500	1.183	1.038	613	852	788	13.013	28.511	59.361	70.695	35.355	13.788
África do Sul	550,4	744,9	903,8	1.833	2.579	2.948	300	289	306	130.185	155.042	179.277	4.228	4.804	5.041
Espanha	3.206,7	4.230,7	5.556,3	4.862	3.052	2.425	659	1.386	2.291	111.252	260.578	438.534	2.882	1.624	1.267
Estados Unidos	16.160,5	27.533,0	33.773,8	4.819	3.197	2.330	3.353	8.612	14.495	4.751.600	4.584.000	4.370.000	3.401	6.006	7.729
Venezuela	515,1	811,1	1.027,4	826	776	817	624	1.045	1.257	13.086	19.200	34.444	39.362	42.245	29.828

Fonte.- Produto Interno Agrícola, em moeda local, para o afio de 1967-71, do Yearbook of Income Statistics, ONU, 1977, convertidos à taxa de câmbio oficial dada pelas Estatísticas Financeiras Internacionais, Fundo Monetário Internacional - 1983; as séries para os outros anos foram compostas com base em índices de produção agrícola dados pela FAO Production Yearbook, ONU, em várias edições. A mesma fonte foi utilizada para estimativas da população agrícola empregada e para o número de tratores disponíveis.

1Foram utilizadas estimativas da população agrícola empregada referentes a 1960.

2Foram utilizadas estimativas da população agrícola empregada referentes a 1970.

Por outro lado, além do Brasil, apenas a Líbia, Índia e Irã tomaram o mesmo rumo, abaixando sua produtividade do capital sem aumentos substanciais na produtividade da mão-de-obra. A produtividade do* capital no Brasil caiu pela metade durante o período de 60-62/77-79, sendo a maior queda, com exceção do Irã, entre os países subdesenvolvidos. Os outros indicaram uma tendência para o aumento da produtividade do capital, conforme • esperado pela escassez relativa daquele fator nos citados países. Além disso, a produtividade do capital do Brasil é muito baixa considerando-se seu nível de renda. Com exceção da Líbia, é menor do que a de todos os outros países, excluindo-se, obviamente, os países desenvolvidos.

Portanto, considerando-se a disponibilidade macroeconômica de fatores, o Brasil mostrou, durante os últimos 20 anos, um movimento incorreto em direção a uma maior intensidade de capital sem obter aumentos substanciais na produtividade da mão-de-obra. Em outras palavras, as medidas de produtividade indicam que o País opera em nível de

ineficiência técnica, dado por uma isoquanta macroeconômica dominada por outras mais eficientes. Não se trata de níveis diferenciais de produtividade causados pela escassez relativa de fatores, como demonstrado por Hayami e Ruttan (1971) e justificado pela hipótese da mudança tecnológica-induzida. No caso do Brasil, as produtividades parciais são mais baixas como um todo, indicando claras tendências de ineficiência tecnológica.¹³

O Processo de Urbanização

Alguns fatos adicionais foram causas importantes para a grande diminuição na participação da população rural, como se pode notar dos dados da Tabela 5.

Talvez um dos aspectos mais importantes deste fenômeno possa ser encontrado nas causas do processo de migração da população da zona rural para as áreas urbanas.

De acordo com os dados do censo demográfico de 1980, indicados na Tabela 9, a população urbana é composta por 53% de migrantes em comparação aos 29,4% na população rural. Além disso, daqueles nascidos no mesmo município e vivendo na área rural, apenas 4,8% já moraram em centros urbanos, ao passo que, dentre aqueles que moram em áreas urbanas, 14% já moraram anteriormente em áreas rurais, indicando êxodo da população das áreas rurais para as áreas urbanas.

Para os nascidos em municípios diferentes daqueles de sua atual residência, estas percentagens chegam a 7,4% e 8,5%. Comparando-se com 4,8% e 14%, respectivamente, estes números indicam um padrão de migração onde os movimentos da população das áreas rurais para as urbanas entre o município de nascimento para outros tomam-se quase que equivalentes aos movimentos entre áreas rurais. Apenas 22% e 18,6% da população migrante nas áreas urbanas e rurais, respectivamente, já moraram, antes, em local de residência diferente.

É possível, então, inferir que o padrão predominante de migração foi, inicialmente, um movimento partindo das áreas rurais para as urbanas, dentro da mesma área municipal, e depois para uma área urbana fora daquele município.

O processo migratório no setor agrícola brasileiro pode ser compreendido como um movimento em duas direções - um baseia-se nos modelos de migração de Todaro,¹⁴ que enfatiza o diferencial de taxas de salários entre trabalhadores urbanos e rurais. De acordo com esta corrente, taxas de salários mais altos em empregos urbanos, ponderados pela probabilidade de que os migrantes sejam contratados para preencher estas vagas, tendem a atrair a população rural, fazendo as famílias mudarem-se para as cidades em procura de melhores condições de vida. Este processo tende a diminuir a oferta de mão-de-obra agrícola e a aumentar a de mão-de-obra urbana a ponto de fazer convergirem as taxas de

¹³ Certamente, pode haver eficiência alocativa, mas a eficiência econômica pode não ser alcançada. A ineficiência tecnológica da agricultura brasileira também foi destacada, entre outros, por Schuh (1974), Pastore *et al* (1974) e Hayami e Ruttan (1971). As observações de Hayami e Ruttan foram feitas, no entanto, dentro do contexto da "hipótese da inovação induzida", pela qual algumas medidas de produtividade parcial poderiam ser substancialmente inferiores para alguns países em relação a outros, como resultado da escolha de fatores e diferentes disponibilidades relativas dos mesmos. O que destacamos é que a tecnologia agrícola brasileira é claramente "dominada", isto é, indica valores inferiores para todas as medidas de produtividade parcial, denotando que opera no interior do conjunto de possibilidades de produção, sendo, portanto, tecnicamente ineficiente.

¹⁴ Todaro (1969).

salário em diferentes setores e de causar o fim do movimento migratório.

A Tabela 10 indica que, nas duas décadas, desde o início dos anos 60, apesar de haver uma flutuação a curto prazo, os respectivos salários dos trabalhadores rurais e industriais favoreceram os primeiros, pressionados pelos movimentos maciços da população para os centros urbanos.

Além disso, a legislação trabalhista fez surgir uma artificial escassez da mão-de-obra agrícola, oferecendo fortes incentivos para o êxodo da mão-de-obra do campo. O Estatuto do Trabalhador Rural, tentando estender aos trabalhadores rurais a legislação social existente nos centros urbanos, ignorando e às vezes até eliminando arranjos tradicionais e institucionais existentes, alterou a relação de preços contra- o uso da mão-de-obra.¹⁵ Conseqüentemente, a demanda por trabalhadores rurais residentes caiu significativamente, pressionando os trabalhadores sem terra para as periferias dos centros urbanos. O "bóia-fria" tornou-se cada vez mais importante na oferta de mão-de-obra agrícola. Sendo um trabalhador nãoresidente, o "bóia-fria" não estava sujeito à rígida legislação trabalhista aplicável aos trabalhadores com residência permanente, tornando-se uma fonte cada vez mais comum de trabalho na agricultura.¹⁶ A Tabela 10 indica que os salários, influenciados pelo êxodo da população rural para os centros urbanos, favoreceram o aumento relativo dos salários rurais. Além disso, os trabalhadores agrícolas nãoresidentes, os "bóias-frias", 'apresentaram, pelo motivo acima mencionado, um aumento relativo de salário, acima dos outros tipos de trabalhadores.

Tabela 9 A migração entre Áreas Urbanas e Rurais*

Local atual de residência	Nascidos na mesma área municipal		Nascidos em área municipal diferente da de atual residência		População Migrante	
	% do total (1)	% que já morou em local distinto do de atual residência (2)	% do total (3)	% que já morou em local distinto do de atual residência (4)	% do total (5)	% que já morou em local distinto do de atual residência
Urbana	54,7	14	45,3	8,5	53,4	22
Rural	74,2	4,8	25,8	7,4	29,4	18,6

* Baseada no Censo Demográfico de 1980, IBGE.

a) Calculada como (5) = (1) (2) + (3).

b) Calculada como (5) = [(1) (2) + (3) (4)] ÷ (5).

¹⁵ Castro (1982) e Lopes (1981), entre outros, apontaram as conseqüências indesejáveis da legislação trabalhista no setor agrícola durante as décadas de 60 e 70. Saylor (1974) ressalta que a legislação trabalhista agrícola desviou a curva da demanda de trabalho para a esquerda em 1963, em 15%. As mudanças nos preços relativos e seus efeitos no uso relativo de fatores foram também estudados por Sanders (1973), Contador (1975a), e Paiva (1975).

¹⁶ Devido às, suas características peculiares, estas pessoas são classificadas como residentes urbanos, mas, na realidade, são trabalhadores rurais não-residentes. Após ter perdido todos os antigos laços e abandonado as formas tradicionais de relações trabalhistas com os donos da terra, este segmento do mercado de trabalho agrícola ficou, na realidade, totalmente desprotegido e sem qualquer forma de legislação previdenciária. Este é um exemplo claro de uma política tecnocrata que, ignorando arranjos institucionais anteriores, destruiu uma organização de mercado tradicional, não sendo capaz de substituí-la com uma alternativa aceitável.

Tabela 10 Taxas Nominais de Salários (1966 = 100)^(a)

Ano	Trabalhadores Agr. Residentes	Trabalhadores Agr. Não- Residentes	Trabalhadores em Indústrias	Salários Relativos	
				Trabalhadores Agr. Res.	Trab. Agr. Não- Residentes
				Trabalhadores Ind.	Trabalhadores Ind.
1966	100	100	100	100	100
1967	133,5	131,5	127	105	103,5
1968	160	164,5	166	96,5	99
1969	207,5	194	217,5	95,5	89
1970	250,5	236,5	248,5	101	95
1971	316	299	323,5	97,5	92
1972	373	365,5	418	89	87,5
1973	487	505,5	483,5	101	104,5
1974	680,5	830,5	661,5	103	125,5
1975	920	1.140,50	799	115	143
1976	1.301	1.563,50	1.231	106	127
1977	1.911,50	2.269,50	1.838	104	123,5
1978	-2.828,50	3.204	2.669	106	120
1979	4.538	5.167,50	4.252	107	121,5
1980	8.750,50	10.640	7.577 (b)	115	140
1981	18.460	21.576,50	16.592 (b)	111	130
1982	36.974	39310	35.083 (b)	105	112

a) Fonte dos Dados Básicos: Anuário Estatístico, IBGE; Censo Industrial - Produção Industrial Brasileira, IBGE, várias edições

b) Estimados pela projeção dos dados coletados pela FIESP para o Estado de São Paulo - Levantamento de Conjuntura - índices FIESP.

Desta forma, seguindo-se os modelos de Todaro, os diferenciais de salário (além da legislação social) foram fatores explicativos importantes no êxodo da população rural para as cidades, gerando uma tendência para a equiparação de salários nos setores urbano e rural.

Tal êxodo é coerente com a transformação estrutural das economias em desenvolvimento, mas sua aplicabilidade ao caso brasileiro indica um alto nível de incoerência com a disponibilidade macroeconômica de fatores de produção, gerando centros urbanos inchados, altas taxas de desemprego, precoce utilização de técnicas capital-intensivas e aumento da concentração da renda.¹⁷

Deficiência na Infra-estrutura Social

Graves deficiências do setor agrícola brasileiro podem também ser detectadas ao nível de alguns outros indicadores como saúde, educação e condições de moradia.

¹⁷ Na verdade, nas décadas de 50, 60, e início de 70, havia uma opção clara dos países subdesenvolvidos no sentido de adotar políticas que criaram distorções deliberadas com o objetivo de favorecer a industrialização e a urbanização, como uma forma de se iniciar um processo de crescimento econômico auto-sustentado. De maneira geral, todos fracassaram e criaram problemas que ainda flagelam a maioria dos países em desenvolvimento. Veja Albuquerque (1981) e Gosalia (1977) para uma análise do uso relativo de fatores e trade-offs entre emprego e produção.

A Tabela 11 ilustra o nível de serviços de saúde disponíveis à população rural, comparados ao da população urbana.

Com exceção dos tratamentos dentários, a disponibilidade e utilização de serviços de saúde pela população rural são significativamente inferiores àquelas da população urbana. O número de hospitalizações, em termos relativos, é de aproximadamente a metade do número observado nos centros urbanos; o número de testes médicos, também em termos relativos, é de aproximadamente 17 vezes menor; e o número de tratamentos médicos especializados é um quarto menor do que o dos residentes urbanos.

As Tabelas 12 e 13 indicam um quadro semelhante com relação à educação e condições de moradia; em ambos os casos, o setor agrícola encontra-se em posição clara de inferioridade em relação ao fornecimento destes serviços. Com

Tabela 11 Níveis Comparativos de Serviços de Saúde Disponíveis à População Rural e Urbana no Brasil, Através do INAMPS, 1980¹

	<i>Urbana</i>	<i>% da População Urbana</i>	<i>Rural</i>	<i>% da População Rural</i>
<i>Número de Hospitalizações</i>	9.562.121	11,88	2.191.330	5,67
<i>Número de Visitas aos Ambulatórios</i>	160.208.137	199,06	19.543.037	50,6
<i>Número de Testes Médicos</i>	12.476.477	15,5	345.824	0,89
<i>Número de Tratamentos Médicos Especializados</i>	68.429.435	85,02	8.076.812	20,91
<i>Número de Tratamentos Dentários</i>	36.675.814	45,57	17.102.222	44,28

¹ Dados do Anuário Estatístico, IBGE, 1981.

Tabela 12 FregtiCricia a Estabelecimentos Educacionais pela População de 5 Anos de Idade ou mais, 1980¹

	<i>Urbana</i>	<i>% da População Urbana</i>	<i>Rural</i>	<i>% da População Rural</i>
Pré-escola	939.024	1,17	144.057	0,37
Primário	16.935.858	21,04	5.623.222	14,56
Secundário	2.880.138	3,58	198.459	0,51
Universidade	1.347.045	1,67	33.810	0,08

¹ Dados do Anuário Estatístico, IBGE, 1981.

Tabela 13 Residências Particulares - Disponibilidade de Serviços, 1980¹

	Urbana	% de Residências Urbanas	Rural	% de Residências Rurais
Fornecimento de Água Encanada	13.810.934	75,82	262.107	3,19
Sistema de Esgoto	6.886.695	37,81	63.274	0,77
Fogão a gás	15.170.946	83,29	1.044.946	12,71
Energia Elétrica	16.124.904	88,53	1.692.459	20,58
Geladeira	12.054.999	66,17	1.034.439	12,58
Televisão	13.311.504	73,08	1.207.373	14,68
Automóvel	5.155.716	28,31	777.058	9,45

¹ Dados do Anuário Estatístico, IBGE, 1981.

exceção das escolas primárias, a educação é praticamente inexistente para a população agrícola; as condições de moradia são precárias, sendo que os serviços de esgoto e de fornecimento de água praticamente não existem.

Posse da Terra

A estrutura de posse da terra no Brasil tem sido freqüentemente citada como um sério obstáculo para o desenvolvimento do setor rural, particularmente com relação à produção de alimentos para o consumo interno.

Uma das análises mais recentes e completas da estrutura de posse da terra no Brasil foi realizada por Castro (1982). Sua conclusão foi que o setor agrícola no Brasil tem sentido a falta de incentivos para atividades produtivas, vítima de um padrão de discriminação em favor da industrialização. A excessiva intervenção governamental levou a uma distorção da motivação da posse da terra: tornou-se um tipo de retenção do valor e de proteção contra a inflação, em vez de ser um investimento produtivo. Além disso, prossegue o autor, a concentração fundiária aumentou, como conseqüência de políticas governamentais que favoreciam fazendas de grande porte, causando atrasos na evolução da produtividade nas pequenas propriedades, principais produtoras de alimentos para o consumo interno. Conseqüentemente, a escassez de alimentos tornou-se freqüente, motivando altas de preços neste setor. Finalmente, sua conclusão é que as fazendas de pequeno porte não são, de maneira geral, mais eficientes do que as grandes, tornando-se portanto desnecessário um programa abrangente de reforma agrária. Sua análise, portanto, assim como a de vários outros autores, brasileiros e estrangeiros, chega à conclusão que o setor agrícola no Brasil é caracterizado por uma estrutura deficiente de posse de, terra.

Aqui, analisa-se o padrão da posse da terra utilizando-se dados preliminares do censo de 1980, assim como dados de anos anteriores.

As Tabelas 14 e 15 indicam a evolução do padrão da posse de terra desde 1940 até 1980, ano do último censo agrícola. O número total de estabelecimentos rurais aumentou de 1,9 milhão para mais de 5,1 milhões durante o período, um acréscimo de mais de 171%, ao passo que a área agrícola total aumentou em aproximadamente 87%, de 197 milhões para 369 milhões de hectares. Considerando-se que, durante o mesmo período, a população rural aumentou em aproximadamente 36%, podemos concluir que, no geral, a população agrícola

apresentou um aumento significativo na disponibilidade de terra, de 6,9 para 9,6 hectares per capita, uma alteração aparentemente saudável favorecendo unidades de produção agrícolas menores, de tamanho familiar, evoluindo de um tamanho médio de 104 hectares para 71,6 hectares por estabelecimento.

O quadro se altera drasticamente se a análise for realizada em termos da distribuição por tamanho de propriedade, conforme ilustrado nas Tabelas 15 e 16.

Os estabelecimentos agrícolas com menos de 10 hectares, que em 1940 eram responsáveis por 34,4% do total e que ocupavam apenas 1,5% do total da área rural, correspondiam em 1980 a mais de 50% do número de estabelecimentos e vieram a ocupar 2,4% do total da terra. Considerando-se que, durante este período de 40 anos, o País passou por transformações estruturais importantes, chega-se à conclusão que muito pouco foi modificado em termos de estrutura fundiária no que diz -respeito a uma grande parte da população agrícola. Realmente, o tamanho médio das fazendas neste grupo diminuiu de 4,42 hectares em 1940 para 3,45 hectares em 1980, obviamente agravando o problema dos minifúndios.

Tabela 14 Estrutura de Posse de Terra: Número de Estabelecimentos e Área da Terra

TAMANHO DA FAIXA DE TERRA (hectares)	1940		1950		1960		1970		1975		1980	
	NÚMERO (1.000)	ÁREA (1.000 ha)	NÚMERO (1.000)	ÁREA (1.000)	NÚMERO (1.000)	ÁREA (1.000)	NÚMERO (1.000)	ÁREA (1.000)	NÚMERO (1.000)	ÁREA (1.000)	NÚMERO (1.000)	ÁREA (1.000)
0 a menos que 1	39,3	225	50,2	28,5	133,5	103,8	396,8	236,1	455,1	282,2	474,3	280
1 a menos que 2	103,1	145,1	113,6	154,6	276,7	381,6	488,6	657,1	535,9	736,4	515,5	705,5
2 a menos que 5	272,1	924,8	294,8	987,5	619,1	2.051,40	914,8	3.003,50	920,7	3.009,50	904,9	2.943,60
5 a menos que 10	240,1	1.800,70	252,3	1.854,80	465,7	3.415,60	719,4	5.186,40	690,1	4.954,50	708,8	5.065,30
10 a menos que 20	315,7	4.557,50	345,2	4.924,10	564,1	7.684,20	768,4	10.742,80	733	10.245,10	770,9	10.740,60
20 a menos que 50	455,1	14.298,50	488	15.261,70	672,7	20.819,10	829,1	25.424,90	811,9	25.143,80	853,3	26.356,5.
50 a menos que 100	204,7	14.256,10	219,3	15.367,90	272,7	19.063,00	341,9	23.902,00	354	24.782,70	391,6	27.359,40
100 a menos que 200	123	17.178,70	131,5	18.337,30	157,4	21.764,40	215,4	29.700,40	236,9	31.867,20	261,3	34.730,00
200 a menos que 500	89,3	27.430,50	99,6	31.033,80	116,6	35.851,70	151,5	45.958,10	156,7	47.822,40	169,6	51.963,50
500 a menos que 1.000	31,5	21.575,80	37,1	26.149,70	40,8	28.413,30	47,9	30.084,20	52,5	36.233,50	58,5	40.242,70
1.000 a menos que 2.000	9,5	14.272,20	18,4	25.546,50	18,4	25.172,40	21,5	29.270,70	24,1	32.918,70	27,3	37.177,90
2.000 a menos que 5.000	14,9	32.684,10	10,1	30.520,70	10,1	30.187,60	11,4	33.483,40	12,6	37.018,10	15,1	44.373,00
5.000 a menos que 10.000	2,2	15.068,40	2,5	17.026,20	2,4	16.060,80	2,6	17.305,10	2,9	19.930,10	3,5	24.104,80
10.000 a menos que 100.000	1,2	26.300,60	1,5	33.018,70	1,6	33.226,20	1,4	29.142,70	1,8	36.280,80	2,3	48.998,00
acima de 100.000	0,04	7.204,20	0,06	11.990,10	0,03	5.667,00	0,03	7.047,70	0,05	12.671,00	0,06	14.547,00
TOTAL	1.901,70	197.720,20	2.064,30	232.202,10	3.351,80	249.862,10	5.206,40	294.145,50	5.101,60	323.896,00	5.157,00	369.588,00

Fonte: IBGE

Tabela 15 Estrutura de Posse de Terra: Percentagem do Número Total de Estabelecimentos e do Total da Área da Terra

TAMANHO DA FAIXA DA TERRA (hectares)	1940		1950		1960		1970		1975		1980	
	NÚMERO	AREA	NÚMERO	AREA	NÚMERO	ÁREA	NÚMERO	AREA	NÚMERO	AREA	NÚMERO	AREA
0 a menos que 1	2,06	0,01	2.430	0,01	4.000	0,04	8.010	0,080	9.100	0,090	9.190	0,080
1a menos que 2	5.420	0,07	5.500	0,070	8.300	0,150	9.960	0,220	10.720	0,230	10.000	0,190
2 a menos que 5	14.310	0,470	14.280	0,420	18.570	0,820	18.650	1,020	18.420	0,930	17.550	0,800
5 a menos que 10	12.620	0,910	12.220	0,8	13.970	1,370	14.660	1,76	13.810	1,53	13.740	1,370
10 a menos que 20	16.600	2,3	16.720	2,120	16.380	3,07	15.660	3,650	14.660	3,160	14.950	2,900
20 a menos que 50	23.930	7,230	23.640	6,57	20.180	8,33	16.800	8,640	16.240	7,760	16.550	7,130
50 a menos que 100	10.760	7,210	10.620	6,62	8.180	7,630	6.970	8,120	7.080	7,650	7.590	7,400
100 a menos que 200	6.470	8,690	6.370	7,9	4.720	8,710	4.390	10,100	4,740	9,830	5,060	9,400
200 a menos que 500	4.700	13,870	4.820	13,360	3.500	14,350	3,090	15,620	3,140	14,760	3,290	14,060
500 a menos que 1.000	1.650	10,910	1.790	11,260	1.220	11,370	0,980	11,250	1,050	11,180	1,130	10,890
1.000 a menos que 2.000	0,5	7,220	0,89	11,000	0,550	10,070	0,44	9,950	0,480	10,160	0,53	10,060
2.000 a menos que 5.000	0,78	16,530	0,490	13,140	0,300	12,080	0,230	11,380	0,250	11,430	0,290	12,000
5.000 a menos que 10.000	0,120	7,620	0,12	7,330	0,070	6,430	0,05	5,880	0,060	6,150	0,070	6,520
10.000 a menos que 100.000	0,06	13,300	0,070	14,220	0,05	13,300	0,030	9,910	0,030	11,200	0,050	13,260
acima de 100.000	0,002	3,650	0,003	5,160	*	2,270	*	2,400	*	3,910	0,001	3,930
COEFICIENTE GINI		0,83		0,84		0,840		0,840		0,850		0,850

* Não-significativo.

Tabela 16 Percentagem do Número Total de Estabelecimentos e do Total da Área Agrícola

ANO	Menos de 10 ha		10 a menos de 100 ha		100 a menos de 1.000 ha		1.000 ha ou mais	
	% de estabelecimentos	% Área	% de estabelecimentos	% Área	% de estabelecimentos	% Área	% de estabelecimentos	% Área
1940	34,4	1,5	51,3	16,7	12,8	33,5	1,5	48,3
1950	34,4	1,3	51	15,3	12,9	32,5	1,6	50,9
1960	44,8	2,3	44,7	19	9,4	34,4	1,2	44,2
1970	51,3	3,1	39,4	20,4	8,4	37	0,9	39,6
1975	52	2,7	37,9	18,6	9	35,8	1,1	43
1980	50,5	2,4	39,1	17,4	9,5	34,3	0,9	45,8

¹ Fonte: Tabela 15.

Por outro lado, as grandes fazendas de mais de 1 .000 hectares, que em 1940 correspondiam a 1,5% do número total de estabelecimentos e ocupavam 48,3% do total da terra, correspondiam em 1980 a menos de 1% das fazendas e mais de 45% da terra disponível. Durante este período, o tamanho médio das propriedades neste grupo aumentou de 3.431 hectares para 3.506 hectares. A dicotomia minifúndios-latifúndios toma-se ainda mais significativa, levando-se em consideração que as propriedades de porte muito grande, acima de 10.000 hectares, em 1980, correspondiam a 0,051% das fazendas (aproximadamente 2.300 propriedades¹⁸) e ocupavam mais de 17% do total da terra, com um tamanho médio de 27.000 hectares.

Examinando-se a Tabela 16, fica claro que o padrão estrutural da posse de terra no Brasil permanece seriamente desequilibrado, com problemas óbvios para a economia como um todo.

Por um lado, há um grande número de pequenas propriedades ocupando uma parcela desproporcionalmente pequena do total de terras disponíveis; por outro lado, um número bastante reduzido de propriedades de grande porte, ocupando uma parcela desproporcionalmente grande das terras disponíveis. No meio, as propriedades entre dez e 1.000 hectares caíram proporcionalmente ao número total embora, em termos de ocupação da terra, tenham mantido parcela de aproximadamente 50% do total das terras agrícolas.

Conclui-se que a estrutura desequilibrada da posse da terra no Brasil alterou-se muito pouco no período de 40 anos, entre 1940 e 1980, e as pequenas alterações que ocorreram foram, de maneira geral, para pior, como demonstrado pelos coeficientes de Gini da Tabela 15

Aqui a estrutura de posse da terra no Brasil será analisada frente a três fatores básicos - produtividade, nível de produção e emprego de mão-de-obra. Na medida do possível, os estabelecimentos agrícolas serão divididos em quatro grupos, de área - menores de dez hectares, de dez até menos de 100 hectares, de 100 a menos de 1 .000 hectares e os de mais de 1 .000 hectares.

Este agrupamento é útil na medida em que separa quatro tipos básicos de padrão de posse de terra.¹⁹ Os minifúndios concentram-se no grupo das propriedades com menos de dez hectares. Estas pequenas unidades agrícolas caracterizam-se normalmente por baixos níveis de investimento em equipamentos, construções e capital humano. Conseqüentemente, as mudanças tecnológicas são poucas, embora haja notáveis exceções, como criação de aves e plantações de legumes, próximos aos centros urbanos. Este grupo inclui, ainda, a maior parte da agricultura de subsistência do Brasil. Deste grupo vem uma percentagem significativa de mão-de-obra assalariada disponível para grandes fazendas, assim como a maior parte dos locatários e parceiros.

¹⁸ Em 1940, chegavam a aproximadamente 1.200 estabelecimentos.

¹⁹ Foram feitas poucas tentativas no sentido de analisar as características operacionais do setor agrícola. Normalmente a análise é realizada em termos de estabelecimento de grande, médio e pequeno porte, sem uma diferenciação clara em seus padrões básicos de comportamento. Foram realizadas algumas tentativas de se introduzir agrupamentos alternativos por Castro (1982), Aidar *et al* (1981), Silva *et al* (1983). O agrupamento aqui surgido baseia-se no tamanho da propriedade, pois é desta forma que os dados do censo são coletados, mas tenta correlacionar o tamanho com certos padrões básicos, comportamentais e econômicos, da produção agrícola.

Silva et al (1983) associa os grupos de propriedades de pequenas áreas de terra com os "camponeses" brasileiros, um conceito que ele não tenta delinear satisfatoriamente. Parece-nos que as características associadas com os camponeses, sendo que uma das mais importantes é a dependência do locatário ou dos parceiros em relação ao dono da terra, não acontece no Brasil, exceto em algumas regiões específicas. A Tabela 17 indica que para o grupo com menos de dez hectares, a percentagem dos estabelecimentos operada pelo proprietário, ou pelo ocupante (isto é, um "dono" sem documento de posse da terra), chega a 76,7%. Os 23,3% restantes incluem terras arrendadas e parcerias, restando uma proporção relativamente baixa que poderia ser caracterizada como cultivada por "camponeses". No geral, portanto, a agricultura brasileira é formada principalmente por estabelecimentos operados por seus proprietários, deixando pouco espaço para a presença de "camponeses".

O grupo de propriedades com mais de 1.000 hectares está associado aos latifúndios, às grandes propriedades agrícolas, parcial ou totalmente inaproveitadas. As duas categorias do meio estão associadas ao segmento mais dinâmico da população rural e concentram grande parte das atividades modernas existentes no setor agrícola. O grupo de dez a 100 hectares inclui a maior parte das propriedades familiares, enquanto os grupos de 100 a 1.000 hectares congregam a maioria das propriedades exploradas comercialmente.

É fato amplamente aceito entre os economistas brasileiros que as pequenas propriedades têm produtividade mais elevada do que as grandes. Além disso, elas seriam responsáveis por grande parte da produção de alimentos para o consumo interno, enquanto as de grande porte se concentrariam na produção de itens para a exportação e substitutos de importação (ex. cana-de-açúcar para a produção de álcool). Afirma-se, ainda, que a expansão da produção para a exportação e substituição de fontes de energia estaria sendo realizada à custa da produção de alimentos para o consumo interno, tendo como conseqüência a escassez de gêneros e fortes aumentos nos preços de produtos agrícolas. E, também, que o progresso tecnológico teria favorecido principalmente os produtores de itens de exportação, com grande desvantagem para o produtor pequeno, que se concentra na produção para o mercado interno.²⁰

Tabela 17 Tipo de Operador como Percentagem do Número Total de Estabelecimentos em cada Grupo, por Tamanho

Grupos de Terra por Tamanho (hectares)	Proprietário	Locatário	Parceiro	Ocupante	Outros
menos de 10	56,7	12,6	10,4	2	0,3
10 a menos de 100	83,8	4,2	2,5	9	0,5
100 a menos de 1.000	85,8	5,2	0,9	7,6	0,5
1.000 ou mais	89,2	2,5	1,1	5,5	1,7

Fonte: Dados básicos da Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, Brasil, V. 2, nº 1, IBGE, 1982.

²⁰ Veja Castro (1982), Silva et al (1983), Mello (1979). Com respeito à expansão das terras onde é plantada a cana-de-açúcar e seus efeitos sobre o suprimento de alimentos, para a refutação desta posição, veja Albuquerque (1982). Com relação à hipótese da pesquisa tecnológica estar mais concentrada, recentemente, na produção de bens de exportação, veja Mello (1982), Silva et al (1979, 1980).

Castro (1982) demonstrou, de forma bastante conclusiva, que, com referência aos dados do censo de 1975, as maiores produtividades estariam sendo obtidas em propriedades com mais de dez hectares, desfazendo-se a suposição generalizadamente equivocada de que as pequenas são mais eficientes. Com exceção da cana-de-açúcar, as mais elevadas taxas de produtividades alcançadas concentram-se nos grupos de dez a 100 hectares.

As produtividades referentes a dez produtos agrícolas acham-se produzidas na Tabela 18. Os resultados coincidem com os encontrados por Castro (1982). Com exceção do trigo,²¹ as produtividades das pequenas unidades de produção são inferiores - e, com exceção do feijão, substancialmente inferiores - aos das de maior porte. Na verdade, as produtividades mais altas para o algodão, arroz, cana-de-açúcar, milho, soja, café e laranja foram encontradas nas propriedades de mais de 100 hectares.

Outras medidas de produtividade parcial acham-se reproduzidas na Tabela 19. Como para as unidades agrícolas de até dez hectares a terra e o capital são recursos escassos, os estabelecimentos deste grupo apresentam maiores níveis de renda por unidade de área, e também por unidade de capital (medida pelo número de tratores utilizados). Por outro lado, como para elas a mão-de-obra é um recurso abundante, as propriedades deste grupo exibem a menor renda por unidade de trabalho. À medida que aumenta o tamanho, decresce a produtividade da terra e do capital, e aumenta a produtividade da mão-de-obra. Desta forma, como esperado, as medidas de produtividade parcial são totalmente compatíveis com a disponibilidade relativa de fatores observada em cada grupo de estabelecimentos.

Considerando-se, no entanto, que as áreas de terra não são totalmente utilizadas, as medidas de produtividade parcial apresentadas na Tabela 19 deveriam ser corrigidas para refletir tal distorção.

A Tabela 20 indica o padrão geral de utilização da terra no Brasil.

Considerando-se que: a) a rotatividade de culturas e o descanso da terra constituem uma necessidade tecnológica, b) as florestas e as vegetações nativas são freqüentemente preservadas por exigências legais, e c) as áreas não-agrícolas exigiriam altos investimentos para ser utilizadas, conclui-se que as áreas ociosas chegam a apenas 7,2% do total da área disponível nos estabelecimentos agrícolas.

Tabela 18 Produtividade Agrícola por Grupos de Estabelecimentos por Tamanho, 1980

Área	Algodão	Arroz	Cana-de-Açúcar	Feijão	Milho	Soja	Cafê	Mandioca	Laranja*	Trigo	Fumo	Cacau
menos de 10 ha	0,9	1,24	33,12	0,38	1,15	1,38	0,76	7,04	59,39	0,96	1,17	0,62
10 a menos de 100 ha	1,21	1,32	44,12	0,4	1,53	1,62	0,84	8,13	78,48	0,94	1,25	0,77
100 a menos de 1.000 ha	1,26	1,44	50,93	0,34	1,53	1,65	0,93	6,68	86,22	0,88	0,72	0,69
1.090 ha ou mais	1,23	1,34	58,76	0,33	1,52	1,57	1,02	5,72	86,58	0,8	0,23	0,61

Fonte: Tabulações Avançadas do Censo Agropecuário de 1980 -Resultados Preliminares, IBGE, 1983.

* 1.000 laranjas.

²¹ As altas produtividades de trigo em propriedades de menos de dez hectares podem não representar uma situação real. A diferença entre as produtividades obtidas nos grupos seguintes não é significativa. Além disso, podem ter sido introduzidas algumas distorções devido aos fortes incentivos e subsídios oferecidos para a produção de trigo pelo governo brasileiro.

Tabela 19 Medidas de Produtividade Parcial na Agricultura Brasileira, por Grupos de Área - 1980

Os números entre parênteses são medidas "corrigidas" de produtividade parcial

Área	Renda/há (Cr \$1.000)	Renda/ Número de tratores (Cr\$ 1.000.000)	Renda/Número de Trab. Agr. (Cr\$ 1.000)	Mão-de-obra/ha	ha/Trator	Mão-de-obra/Trator
menos de 10 ha	17,31 (19,32)	5,53	19,74	0,88 (0,98)	319 (286)	281
10 a menos de 100 ha	7,19 (14,58)	2,03	53,37	0,13 (0,26)	282 (139)	37
100 a menos de 1.000 ha	3,83(7,44)	2,47	134,97	0,03 (0,06)	644 (332)	19
1.000 ha ou mais	1,49(5,42)	2,39	279,16	0,005 (0,02)	2.210 (608)	11

Fonte dos dados básicos: Tabulações Avançadas do Centro Agropecuário de 1980 - Resultados preliminares - IBGE, 1983; Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, IBGE, 1982.

Tabela 20 Utilização da Terra no Brasil - 1980

Utilização da Terra	Área Declarada	da Área Declarada
Culturas Permanentes	11.119.754	3,1
-Culturas Temporárias	40.245.938.	11,2
Areas em "Descanso"	9.217.922	2,6
Pastagens Naturais	107.097.798	29,7
Pastagens Artificiais	64.315 567	17,9
Florestas e Matas	78.296210	21,8
Florestas Artificiais	5.523.913	1,5
Terras não-agricultáveis	17.962 922	5,0
Terra produtiva não-utilizada	25.939 565	7,2
TOTAL	358.719.589 ¹	100,0

Fonte: Tabulações Avançadas do Censo Agropecuário de 1980, IBGE, 1983.

¹ Havia 9.868.460 hectares de utilização desconhecida.

No entanto, há considerável diversidade em termos do grau de intensidade de utilização da terra. Principalmente na pecuária a intensidade no uso da terra é baixa comparada às de culturas, sejam permanentes ou provisórias.

A Tabela 21 mostra o grau de utilização de terras para culturas, por grupo de área.

No grupo de até dez hectares, apenas 4,1% não têm lavouras. Esta percentagem aumenta para 32,4% no grupo de mais de 1.000 hectares. As propriedades de maior tamanho tendem a possuir mais áreas em lavouras do que os estabelecimentos menores. No

grupo até dez hectares, apenas 26,8% têm áreas cultivadas representando menos de 10% do limite superior de área do grupo, isto é, menos de um hectare. Nos dois grupos seguintes, estas percentagens são, respectivamente, de 64,3% e 88,4%. Com relação às propriedades de mais de 1.000 hectares, 73,9% têm menos de 200 hectares de terra cultivada.

Isto não significa, no entanto, que haja má ou pouca utilização da terra pois, à medida que o tamanho dos estabelecimentos aumenta, uma maior percentagem da área da terra é utilizada para pastagens. A Tabela 22 apresenta uma estimativa da percentagem que as pastagens representam, em cada grupo de área, utilizando-se informações sobre o número de cabeças de gado existentes em cada grupo de área.

Tabela 21 Percentagem do Número Total de Estabelecimentos com Exploração de Lavouras, por Área Cultivada

Grupos por Tamanho	% de estabelecimentos sem lavoura	% de Estabelecimentos, por Área Cultivada*										
		1	1-2	2-10	5-10	10-20	20-50	50-100	100-200	200-500	500-1.000	1.000
		(hectares)										
Menos de 10 ha	4,1	26,8 (26,8)	26,8 (53,6)	35,8 (89,4)	10,6 (100)							
10 a menos de 100 ha	7,9	2,6 (2,6)	6,6 (9,2)	26,5 (35,7)	28,6 (64,3)	24,1 (88,4)	10,1 (98,5)	1,1 (100)				
100 amenos de 1.000 ha	16,4	1,6 (1,6)	4,4 (6,0)	18,4 (24,4)	16,8 (41,2)	17,8 (59,0)	19,2 (78,2)	10,2 (88,4)	7,5 (95,9)	3,7 (99,6)	0,4 (100)	
1.000 ha ou mais	32,4	1,2 (1,2)	2,9 (4,1)	10,2 (14,3)	8,6 (22,9)	11 (33,9)	17 (50,9)	11,6 (62,5)	11,4 (73,9)	13,6 (87,5)	7 (94,5)	5,5 (100)

Fonte: Dados básicos da Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário - Brasil, V. 2, T. 1, nº 1, IBGE, 1982. *

*Os números entre parênteses correspondem às percentagens cumulativas.

Tabela 22 Percentagem de Utilização da Terra com Lavouras e Pastagens, por Estabelecimentos em Grupos de Área - Brasil, 1980

Área (hectares)	% da Área Total de cada grupo com lavouras	% da Área Total de cada grupo com pastagens ¹	% da Área Total de cada grupo com áreas ociosas
Menos de 1	90	51,9	*
1 a menos de 2	84,6	28,4	*
2 a menos de 5	70,3	24,3	5,7
5 a menos de 10	57,1	23,5	19,4
Menos de 10	64,6	25	10,4
10 a menos de 20	45,3	22,5	32,2
20 a menos de 50	31,2	20	48,8
50 a menos de 100	21,2	19,1	59,7
10 a menos de 100	29,3	20	50,7
100 a menos de 200	16,1	37,4	46,5
200 a menos de 500	13,5	39	47,5
500 a menos de 1.000	10,7	37,8	51,5
100 a menos de 1.000	13,3	38,2	48,5
1.000 a menos de 5.000	7,9	37,7	54,4
5.000 a menos de 10.000	4,1	26,1	69,8
10.000 a menos de 100.000	2,1	13,6	84,3
1.000 ou mais	4,5	23	72,5
TOTAL	13,3	27,7	59

Dados: Sinopse Preliminar de Censo Agropecuário, IBGE, 1982.

* Estes números tornaram-se negativos devido a erros introduzidos pelo método utilizado na estimativa da área com pastagens (ver Nota 1). Nestes grupos, o número, de cabeças de gado por hectare é obviamente maior do que a média utilizada nas estimativas.

¹ Estimativas baseadas na média de uma cabeça de gado por hectare em estabelecimentos de área total acima de 100 ha e duas cabeças por hectare em estabelecimentos de área total abaixo de 100 ha.

Como se pode notar, nas propriedades de menos de dez hectares, 10,4% da terra são mantidas ociosas, isto é, não são utilizadas para culturas ou para pastagens. Esta percentagem é pequena, considerando-se a existência de terra não-agricultável e também a necessidade de áreas para a construção de prédios e estradas. Desta forma, esses estabelecimentos utilizam praticamente a totalidade das áreas disponíveis com fins produtivos.

Por outro lado, as de mais de 1.000 hectares, mantêm na ociosidade 72,5% de sua área total. É possível justificar a existência de áreas ociosas pela necessidade de grandes investimentos para torná-las produtivas, tais como os custos de derrubada, construção de estradas, aquisição de equipamentos, e assim por diante. Este fato é particularmente verdadeiro em áreas de fronteira onde as glebas de terra são colocadas em uso produtivo de forma seqüencial.

É nas duas categorias intermediárias, no entanto, que o problema da terra produtiva não-utilizada toma-se socialmente indesejável, já que nelas concentram-se os investimentos efetuados no passado. Contêm parcelas consideráveis de sua área total em pastagens

apresentando, no entanto, índices de eficiência abaixo da média nacional.²²

No grupo de propriedades entre dez e 100 hectares, 50,7% da terra permanecem ociosas, ao passo que no grupo entre 100 e 1.000 hectares esta percentagem é menor, isto é, 48,5%.²³

É interessante observar que esta percentagem é menor no grupo entre 100 e 1.000 hectares do que no grupo imediatamente abaixo, diferentemente do que é geralmente aceito. É também interessante notar que este fenômeno ocorre nos dois grupos não considerados "problemas" dentro da dicotomia minifúndio-latifúndio, uma clara indicação de que a solução deste dilema encontra-se na escolha de uma política econômico-agrícola adequada e não, necessariamente, em modificações na estrutura de posse da terra. Neste caso particular, um programa de reforma agrária é menos necessário do que políticas apropriadas de preço e comercialização, capazes de incentivar a maior utilização da terra disponível mesmo mantendo-se o atual padrão de propriedade da terra.

De volta à Tabela 19, considerando-se que a renda é gerada apenas pelas áreas utilizadas produtivamente - os fatores de produção não são aplicados nas terras ociosas - conclui-se que as medidas de produtividade parcial precisam ser corrigidas para refletir este fenômeno. Desta forma, é possível obter-se medidas de produtividade que reflitam mais precisamente a eficiência dos estabelecimentos de diferentes tamanhos. Essas estimativas acham-se na Tabela 19, entre parênteses, e o fator de correção é a percentagem da área ociosa de cada grupo, conforme apresentado na Tabela 22.

Feitas as necessárias correções, nota-se que a ordenação das produtividades parciais, constantes da Tabela 19, não se alteram, reduzindo-se no entanto as diferenças existentes.

A renda por hectare decresce à medida que aumenta o tamanho do estabelecimento: Isso se justifica perfeitamente pois, em primeiro lugar, a terra é mais escassa em propriedades menores, o que motiva seus operadores a aumentar a renda por unidade de área. Em segundo lugar, a utilização de mão-de-obra por unidade de área segue a mesma ordem, gerando níveis mais elevados de renda por hectare *pari passu* com a redução do tamanho. Os valores referentes à produtividade da mão-de-obra, portanto, seguem o padrão esperado, pois quanto mais escassa for a disponibilidade de mão-de-obra maior a renda por unidade de trabalho empregada. Finalmente, a elevação da renda por hectare está em perfeita concordância com as teorias da localização e do uso da terra as quais enfatizam que o valor por unidade de produto tende a aumentar em áreas mais próximas dos "lugares centrais", já que é verdade que o tamanho das propriedades diminui à medida que estejam

²² Realmente, em termos da Tabela 20, estas áreas são classificadas como pastos. No entanto, nós as consideramos ociosas no sentido de que são utilizadas com baixo grau de eficiência e intensidade, em comparação com a média brasileira.

²³ Pelas estimativas apresentadas na Tabela 22, 59% da área total permanecem ociosas. Considerando-se um total de 369.587.872 hectares, a área ociosa chega a aproximadamente 218.000.000 ha. De acordo com a Tabela 20, as terras em descanso, as florestas, terras improdutivas e terras produtivas não-utilizadas chegam a aproximadamente 137.000.000ha, restando 81.000.000 ha. Pelos nossos resultados, as estimativas teóricas de área de pastagens chegam a 102.000.000 ha, enquanto a área declarada para pastagens, na Tabela 20, indica um total de 171.000.000 ha. Portanto, o total de áreas subutilizadas, ociosas, em pastagens, é de aproximadamente 69.000.000 ha, um número que se aproxima dos 81.000.000 ha indicados acima. Portanto, o potencial de terra para utilização futura é de 69.000.000 ha, hoje pastagens subutilizadas, mais 25.000.000 ha de terra produtiva não-utilizada, perfazendo um total de 94.000.000 ha. Desta forma, aproximadamente 43% do total da área não-utilizada de 218.000.000 ha poderia ser transformada em área de utilização produtiva.

localizadas mais próximas destes "lugares centrais" e de outras áreas consumidoras.

Com relação à utilização do capital, medida aqui pelo número de tratores em uso, o quadro torna-se menos claro. Seria de se esperar que, como a mão-deobra se torna mais escassa à medida que o tamanho da propriedade aumenta, a utilização de tratores deveria também aumentar. Na verdade, ela aumenta até o segundo grupo de tamanho e depois decai nos dois grupos seguintes.

Isto se explica primeiramente pelo fato tecnológico de que a pecuária, que utiliza menos equipamentos, concentra-se nos dois grupos de maior tamanho. Em segundo lugar, pode ser justificado pelo crédito agrícola subsidiado, especialmente para a compra de equipamentos, que pode ter distorcido o padrão de uso relativo de fatores, um ponto ao qual retornaremos adiante. De maneira geral, contudo, a produtividade do capital segue o padrão esperado pela disponibilidade relativa de fatores, sendo mais alta para propriedades de tamanhos menores do que para os demais tamanhos.

Com base nos resultados descritos acima, conclui-se que os produtores rurais, em todos os grupos, são alocativamente eficientes, no sentido de que suas medidas

de produtividade parcial estão de acordo com a disponibilidade relativa de fatores.²⁴ Além disso, nenhum dos grupos tende a apresentar um padrão tecnológico dominante, sobre a tecnologia de produção dos demais grupos. Conforme descrito, nenhum grupo tende a apresentar medidas de produtividade mais elevadas para todos os fatores de produção, condição necessária para afirmações inequívocas a respeito de níveis comparativos de eficiência.²⁵ Como mencionado acima, a análise de medidas de produtividade parcial, em geral, não oferecem base para conclusões a respeito da "eficiência econômica", em contraposição à "eficiência alocativa" ou "tecnológica".

As margens de lucro dos estabelecimentos podem oferecer bases mais firmes para a análise da eficiência econômica, e como dito anteriormente, os indicadores econômicos devem ser corrigidos para incorporar a existência de áreas ociosas, não ocupadas com atividades rurais.

A posse da terra, mesmo ociosa e gerando retornos nulos ou negativos, pode ser justificada pois, além dos retornos econômicos negativos devido à falta de infraestrutura e ao alto volume de investimentos necessários para tornar a terra produtiva, há outros motivos, não diretamente relacionados às atividades agrícolas. Conforme ressaltado por Castro (1982): "Tal afirmativa não deve ser interpretada como sinônimo de que a terra, como ativo, venha incorporando retornos superiores a outros ativos nos mercados físicos e financeiros. Os fatos contradizem esta falsa interpretação. Ao longo dos anos, as imobilizações em terra têm garantido retornos alinhados com aqueles auferidos por outros ativos. O ponto em questão é outro. Trata-se de afirmar que a rentabilidade da produção rural - esta sim - é que tem estado freqüentemente em desalinho com a posse da terra como bem de valorização, devido ao achatamento da renda líquida das atividades produtivas no campo."²⁶

²⁴ Este resultado foi encontrado por outros como Engler (1978). Em outros ocorre o mesmo, vide Hopper (1975).

²⁵ Veja Albuquerque (1981, 1987) para maiores detalhes a respeito do domínio tecnológico e eficiência econômica.

²⁶ Castro (1982), p. 21.

Desta forma, ao julgar os grupos e o tamanho das propriedades de acordo com seu aspecto produtivo, é necessário não computar-se a percentagem da área de terra que não é utilizada em atividades agrícolas.

A Tabela 23 apresenta os principais dados econômicos agrupados por diferentes tamanhos. O primeiro grupo, formado por propriedades com menos de dez hectares, teve a mais alta taxa de retorno sobre os ativos totais, seguido pelo grupo de fazendas com tamanho entre dez e 100 hectares. O grupo das grandes propriedades veio a seguir, com uma taxa de retorno um pouco acima da média geral de 9%. De maneira geral, as taxas de retorno sobre o ativo não se desviaram muito da média, com exceção do grupo de propriedades entre 100 e 1.000 hectares que indicaram uma taxa consideravelmente mais baixa, de 6%.

É interessante notar que a estrutura do ativo é bastante semelhante em todos os quatro grupos.²⁷ O mesmo se aplica à estrutura de investimentos e à taxa de formação de capital, como se vê na Tabela 23.

Tabela 23 Ativo, Investimento, Renda e Despesas de Acordo com o Tamanho da Fazenda -1980 (1.000.000 cruzeiros)

Grupo de Tamanho	Ativo Total	Terras, Culturas Permanentes e Florestas Artificiais	Construções	Equipamentos	Animais		
menos de 10 ha	883.503 (100)	574.203 (65,0)	182.320 (20,6)	30.062 (3,5)	96.918 (11,0)		
10 a menos de 100 ha	4.244.374 (100)	3.038.946 (71,6)	550.167 (12,9)	224.450 (5,3)	430.811 (10,1)		
100 a menos de 1.000 ha	5.875.764 (100)	4.343.821 (73,9)	527.720 (9,0)	253.118 (4,3)	751.105 (12,8)		
1.000 ha ou mais	3.543.037 (100)	2.538.860 (71,6)	326.664 (9,2)	124.835 (3,5)	552.678 (15,6)		
Total	14.546.678 (100)	10.495.830 (72,1)	1.586.871 (10,9)	632.465 (4,3)	1.831.512 (12,6)		

Grupo de Tamanho	Investimento Total	Terras, Culturas Permanentes e Florestas Artificiais	Construções	Equipamentos	Animais	Taxa da formaçãoCapital
menos de 10 ha	27.146 (100)	4.775 (17,6)	9.085 (33,5)	3.737 (13,8)	9549 (35,2)	3,17
10 a menos de 100 ha	147.498 (100)	39.715 (26,9)	40.684 (27,6)	24.103 (16,3)	42996 (29,1)	3,6
100 a menos de 1.000 ha	187.990 (100)	44.490 (23,7)	45.757 (24,3)	33.116 (17,6)	64627 (34,4)	3,3
1.000 ha ou mais	96.175 (100)	23.087 (24,0)	19.930 (20,7)	17.032 (17,7)	36126 (37,6)	2,79
TOTAL	458.809 (100)	11.2067 (24,4)	115.456 (25,2)	77.988 (17,0)	153298 (33,4)	3,26

Grupo de Tamanho	Receita Total	Despesas				Lucro Bruto	
		Total	Insumos		Outras despesas	Ativo Total	
			Mão-de-Obra	Outros		Não-corrigido	Corrigido
menos de 10 ha	155.742	67.503 (100)	15.150 (22,4)	26.907 (39,8)	25.446 (37,7)	0,10	0,11
10 a menos de 100 ha	463.449	255.462 (100)	66.414 (26,0)	113.889 (44,6)	75.157 (29,4)	0,05	0,1
100 a menos de 1.000 ha	486.797	304.620 (100)	108.427 (35,6)	105.222 (34,5)	90.971 (29,9)	0,03	0,06
1.000 ha ou mais	251.711	158.977 (100)	53.271 (33,5)	47.230 (29,7)	58.476 (36,8)	0,026	0,095
TOTAL	1.357.699	786.562 (100)	243.641 (30,9)	293.248 (37,3)	250.050 (31,8)	0,039	0,09

Fonte: Dados Básicos de Tabulações Avançadas no Censo Agropecuário de 1980 - Resultados Preliminares, IBGE, 1983.

²⁷ As únicas diferenças perceptíveis são, primeiramente, a maior percentagem de construções em propriedades de até dez hectares, facilmente explicada pela maior concentração de construções residenciais neste grupo, e, em segundo lugar, a maior percentagem de animais em fazendas com mais de 1.000 hectares, também esperada, devido ao maior nível de especialização em criação de gado.

Conclui-se que, embora as produtividades demonstrem uma pequena vantagem dos estabelecimentos de grande porte em relação aos menores,²⁸ elas oferecem apenas um quadro parcial da eficiência econômica. Considerando-se outras medidas de produtividade parcial, torna-se bastante difícil classificar os grupos em termos de eficiência. Poder-se-ia dizer que todos os grupos são alocativamente eficientes e que, dadas as limitações impostas por suas funções de produção (isto é, sua tecnologia ou o "estado das artes"), todos parecem alcançar níveis semelhantes de eficiência econômica.

Com relação à participação de cada grupo na produção total, geralmente acredita-se que os pequenos produtores tenham maior participação na produção para o consumo interno, apesar de sua pequena participação em termos do total da área. O corolário desta afirmativa tem sido a generalizada aceitação de sua importância estratégica no suprimento de produtos agrícolas para o consumo interno, especialmente produtos alimentícios. Por outro lado, acredita-se que as grandes propriedades concentram-se principalmente na produção para a exportação e para a substituição de produtos importados, sobretudo a cana-de-açúcar para a produção de álcool. carburante.

A Tabela 24 apresenta os dados disponíveis do Censo Agropecuário de 1980 relativos à produtividade e valor da produção em algumas das mais importantes lavouras na agricultura brasileira. Estes produtos foram classificados em dois grupos - um denominado alimentos e produtos para o consumo interno, que inclui produtos consumidos principalmente no mercado interno, embora sejam também intermitentemente exportados e/ou importados - e o outro, denominado produtos de exportação e.; substitutos de importação, inclui produtos que, embora sejam consumidos internamente, são itens importantes de exportação,²⁹ e também produtos que substituem importações.³⁰ A Tabela 25; apresenta o valor de produção referente a estes dois grupos, por tamanho de propriedade.

As propriedades até dez hectares produzem 20,4% do total de alimentos e produtos para consumo interno, enquanto os dois grupos seguintes produzem respectivamente, 44,3% e 26,1%. Embora substancial, a participação tanto das pequenas quanto das grandes propriedades (mais de 1.000 hectares) perfaz, em conjunto, 29,6% do total, enquanto os dois grupos do meio chegam a 70,4%. No que se refere a produtos de exportação e substitutos de importação, as participações das propriedades com menos de dez hectares e do grupo de dez a 100 hectares decaem, respectivamente, para 7,1% e 37,9%, enquanto as dos grupos seguintes aumentam para 39,8% e 1,51 %, naquela ordem.

²⁸ Esta vantagem pode ser compensada pela menor taxa de retorno encontrada no grupo entre 100 e 1.000 hectares.

²⁹ Na maioria das vezes, o consumo interno absorve parcela substancial da produção total, como o café, laranja e milho.

³⁰ Estes incluem a cana-de-açúcar e o trigo.

Tabela 24 Produção Agrícola: Quantidade e Valor de Produção para Lavouras Seleccionadas, 1980

QUANTIDADE DA PRODUÇÃO (1.000 t)

Grupo de Tamanho	Algodão (herbáceo)	Algodão (arbóreo)	Arroz	Canade-açúcar	Cacau	Cafê	Feijão	Fumo	Mandioca	Milho	Soja	Trigo	Laranja ¹
< 10 ha	215.008	24.454	1.095.566	2.215.746	20.259	230.599	491.051	107.278	4.270.955	2.423.057	561.567	60.423	498.614
10 a menos de 100 ha	644.716	69.292	1.969.103	20.157.392	154.012	862.395	869.108	218.752	5.439.333	8.497.755	5.186.853	1.109.502	3.401.590
100 a menos de 1.000 ha	326.083	49.135	3.092.900	73.098.073	139.088	838.694	310.812	5.048	1.173.173	4.015.303	5.239.301	1.137.891	3.387.693
1.000 a menos de 10.000 ha	70.032	9.507	1.800.402	49.556.661	11.633	125.852	39.527	123	129.728	937.513	1.541.769	223.169	847.973
mais de 10.000 ha	825	230	233.989	5.322.124	318	19.734	1.652	-	18.328	41.399	141.402	6.624	2.839
TOTAL	1.206.380	147.145	8.041.119	149.749.098	342.244	2.105.520	1.654.403	315.321	10.859.551	15.563.952	12.593.125	2.536.289	
VALOR DA PRODUÇÃO (1.000 CRUZEIROS)													
< 10 ha	4.627.180	931.118	10.776.289	1.850.156	1.477.773	10.115.433	22.145.183	4.280.826	17.551.799	15.576.938	4.821.555	662.639	2.019.198
10 a menos de 100 ha	12.945.051	2.606.444	20.254.629	15.168.600	11.666.412	37.554.442	35.792.607	8.191.338	19.806.633	54.546.240	45.928.106	12.024.002	9.582.909
100 a menos de 1.000 ha	7.240.635	1.985.542	32.006.518	61.805.869	10.844.249	36.376.275	14.002.598	177.959	3.961.127	26.202.937	48.542.318	12.482.139	8.480.684
1.000 a menos de 10.000 ha	1.652.835	380.462	18.863.255	38.609.705	906.709	5.988.781	1.818.832	5.072	447.554	6.138.902	14.861.952	2.477.712	2.233.999
mais de 10.000 ha	28.853	9.739	2.300.448	3.837.142	25.496	674.760	76.025	-	76.605	252.431	1.744.611	69.830	7.690
TOTAL	26.095.925	5.870.997	83.146.312	123.047.659,00	24.920.266	90.208.199	71.503.135	11.951.802	40.246.689	100.563.172	114.662.441	27.478.786	22.122.240

¹ O censo relata número de frutas. Aqui foram convertidos a uma taxa de 5.000 frutas por tonelada.

Fonte: Tabulações Avançadas do Censo Agropecudrio de 1980, resultados preliminares, IBGE, 1983.

Nota: Os totais podem não coincidir com a soma da produção para cada grupo de fazendas devido à produção de fazendas não classificadas.

Tabela 25 Valor de Produção para Produtos de Consumo Interno e para Itens de Exportação e Substitutos de Importação, 1980

(1.000 cruzeiros)

Grupo de Tamanho	Alimentos e Produtos para Consumo Interno ¹	Itens de Exportação e Substitutos de Importação ²	% Não-Corrigida da Área	% Corrigida da Área de Terra Agrícola Empregada
menos de 10 ha	76.551.972 (20,4)	36.523.692 (7,1)	2,4	5,32
10 a menos de 100 ha	166.166.944 (44,3)	195.088.845 (37,9)	17,4	20,97
100 a menos de 1.000 ha	98.059.455 (26,1)	204.734.471 (39,8)	34,3	43,14
1.000 ha ou mais	34.598.555 (9,2)	77.829.720 (15,1)	45,8	30,57
TOTAL	375.373.926 (100)	514.176.728 (100)	100	100

Fonte: Tabela 24.

¹ Algodão, Arroz, Feijão, Mandioca, Milho, Trigo, Fumo. ² Cana-de-açúcar, Soja, Laranja, Café, Trigo, Milho, Cacau.

Ao adotar os procedimentos descritos anteriormente para corrigir as estimativas da participação na utilização de terra, no que se refere à existência de áreas ociosas, nota-se que o grupo das pequenas propriedades, que corresponde a 5,32% da terra agrícola, é responsável por 20,4% da produção dos itens alimentícios bási

cos e bens para o mercado interno. Destarte, este grupo tem uma participação na produção 3,83 vezes superior a sua participação no total de terras agrícolas. Estas mesmas medidas relativas, referentes aos outros três grupos, são respectivamente de 2,11, 0,60 e 0,30.

Infelizmente não existem ainda dados disponíveis do Censo Agropecuário de 1980 com referência à criação de gado. Como esta atividade predomina em propriedades

maiores, espera-se que estas medidas relativas indiquem menor disparidade do que nossos dados sugerem. No entanto, fica claro que os dois grupos de menor tamanho produzem proporcionalmente mais do que sua utilização relativa da terra agrícola, enquanto os dois grupos seguintes produzem proporcionalmente menos.

Com relação à produção de produtos para exportação e substitutos para a importação, estas mesmas medidas relativas são 1,33, 1,81, 0,92 e 0,49, indicando um aumento na importância relativa dos grupos de propriedades maiores.

Portanto, conclui-se que, embora nos dois casos as pequenas propriedades produzam proporcionalmente mais do que a sua parte da terra agrícola,³¹ sua contribuição para a produção total não é tão grande que possa fazer com que sejam consideradas como produtores predominantes, seja, para o mercado interno ou externo - sendo que este papel é desempenhado, bastante claramente, pelas fazendas de porte médio.

O que fica evidenciado, portanto, é que embora os estabelecimentos tenham sido agrupados de forma a maximizar a probabilidade de surgimento de diferenças de comportamento e/ou econômicas, estas diferenças não apareceram de maneira acentuada. Todos os grupos parecem seguir padrões de comportamento econômico compatíveis com suas disponibilidades de fatores, alcançando níveis praticamente equivalentes de eficiência na produção agrícola.

Há, no entanto, uma outra dimensão, relativa aos padrões de posse da terra, que merece atenção: o potencial para a realização de superávits agrícolas, necessário para dar suporte à urbanização. O setor agrícola deve produzir um superávit de produtos alimentícios, insumos e matérias-primas, acima e além de suas próprias necessidades, o qual deve alcançar e dar suporte às necessidades urbanas destes produtos.

A Tabela 26, mostra a evolução, durante os últimos 40 anos, da distribuição da força de trabalho agrícola dentro dos vários grupos de estabelecimentos. É surpreendente notar a diminuição na percentagem da força de trabalho absorvida pelos três grupos de tamanhos maiores, compensada pela quase duplicação da participação das propriedades de até dez hectares. Este grupo, que em 1980 ocupa apenas 24% do total da terra agrícola, acomoda aproximadamente 37% da força de trabalho empregada. Os dois grupos seguintes ocupam 51,7% da terra e 58,3% da força

de trabalho enquanto as fazendas maiores ocupam 45,8% da terra e apenas 4,3% da população agrícola empregada.

Sem considerar-se os problemas de equidade, esta situação gera sérias dificuldades de absorção da mão-de-obra, que geralmente acabam emergindo nos centros urbanos, conforme já mencionado anteriormente. Além disso, a segmentação existente nos mercados de fatores na agricultura, especialmente da mão-de-obra, gera consideráveis dificuldades na criação de superávits agrícolas, com limitações óbvias para o potencial de crescimento do sistema econômico como um todo.

³¹ Conforme mencionado acima, ao analisarmos as medidas de produtividade parcial, o fato de que elas produzem proporcionalmente mais do que sua parte de terra significa simplesmente que elas estão sendo alocativamente eficientes, adotando-se relações de fatores que são compatíveis com a disponibilidade do fator relativo dominante. Como veremos adiante, conforme esperado, elas produzem menos do que a sua parte em utilização de mão-de-obra, pois esta é um fator abundante.

A Tabela 27: amplia os dados referentes ao censo de 1980, indicando que, devido à acentuada concentração da população nas propriedades de até dez hectares, cada unidade de mão-de-obra empregada tem aproximadamente um hectare para trabalhar, sete vezes menos do que a média nacional. Da mesma forma, a disponibilidade do capital medida pela utilização de tratores em uso mostra a relação de um trator para 281 empregados e um trator para aproximadamente 275 hectares de terra cultivada. Sendo a mão-de-obra agrícola combinada com estas quantidades restritas de fatores complementares, comparando-se com a média brasileira, o potencial para a geração de superávits de mercado é concomitantemente reduzido.³² Assim, em princípio, é aí que as principais dificuldades da agricultura brasileira devem ser buscadas.

Neste sentido, a análise da estrutura da posse da terra no Brasil com base em critérios de eficiência, conforme demonstrado acima, parece ser um passo na direção errada. O tamanho das propriedades é um problema ilusório, pois não são detectadas com facilidade diferenças econômicas significativas³³ O problema encontra-se na distribuição inicial de fatores complementares e nos mercados segmentados que impedem um padrão mais uniforme da utilização dos fatores disponíveis, cuja correção aumentaria o potencial para a geração de superávits.

Tabela 26 Força de Trabalho Agrícola Empregada, por Tamanho do Estabelecimento: 1940-1980 (Os números entre parênteses são percentagens do total) (1.000 pessoas)

Grupo por Tamanho	1940	1950	1960	1970	1980
menos de 10 ha	1.980,8. (19,5)	2.241,3 (20,4)	4.820,7 (30,9)	7.129,9 (40,6)	7.890,6 (37,4)
10 a menos de 100 ha	4.666,7 (46,0)	5.070,3 (46,1)	7.061,5 (45,2)	7.432,6 (42,4)	8.683,4 (41,2)
100 a menos de 1.000 ha	2.836,4 (28,0)	2.893,2 (26,3)	3.049,4 (19,5)	2.480,0 (14,2)	3.606,6 (17,1)
1.000 ha ou mais	662,9 (6,5)	790,5 (7,2)	686,6 (4,4)	500,2 (2,8)	901,7 (4,3)
TOTAL ¹	10.146,8 (100)	10.995,3 (100)	15.618,2 (100)	17.542,7 (100)	21.082,3 (100)

Fonte- Vários Relatórios do Censo - IBGE.

¹ Não inclui aquelas classificadas como "desconhecidas".

³² Ver Tabela 19, onde a renda por trabalhador é de Cr\$ 19.740, em comparação com as rendas de Cr\$ 53.370, Cr\$ 134.970, Cr\$ 279.160 e Cr\$ 279.169 referentes às propriedades.

³³ Certamente, elas podem existir ao nível das culturas particulares.

Tabela 27 Força de Trabalho Agrícola Empregada e Relações de Fatores por Tamanho dos Estabelecimentos, 1980

Grupo de Tamanho	Força de Trabalho agrícola empregada	% do Total empregado	Total de hectares por empregado	Hectares cultivados por empregado ¹	Pessoas Empregadas por Trator
Menos de 1	1.151.945	5,5	0,24	0,34	1.719
1 a menos de 2	1.447.661	6,9	0,49	0,55	926
2 a menos de 5	2.827.142	13,4	1,04	0,98	313
5 a menos de 10	2.462.875	11,7	2,06	1,66	146
menos de 10	7.890.623	37,4	1,14	1,02	281
10 a menos de 20	2.954.477	14	3,63	2,46	64
20 a menos de 50	3.720.866	17,6	7,08	3,63	34
50 a menos de 100	2.008.028	9,5	13,62	5,49	27
10 a menos de 100	8.683,37	41,1	7,42	3,7	37
10 a menos de 200	1.557.129	7,4	22,3	11,93	23
200 a menos de 500	1.369.845	6,5	37,93	19,91	16
500 a menos de 1.000	679.651	3,2	59,21	28,72	14
100 a menos de 1.000	3.606.625	17,1	35,19	18	19
1.000 a menos de 5.000	678.479	3,2	12	54,81	120
5.000 a menos de 10.000	96.286	0,4	25	75,6	250
10.000 a menos de 100.000	1.116.470	0,5	42,1	66,05	421
100.000 ou mais	901.669	4,3	18,8	51,6	188
TOTAL	21.082.288	100	17	7,18	17

Fonte: Dados Básicos de Sinopse Preliminar do Censo Agropecudrio, Brasil, V. 2, T. 1, nº 1, IBGE, 1982.

¹ Calculadas com estimativas de terra produtiva não-utilizada, conforme apresentada na Tabela 22.

Portanto, uma política de aglomeração da terra nos grupos de propriedades pequenas, em combinação com uma política de emprego de mão-de-obra e incentivos para a utilização da terra nos outros grupos, parece ser policy mix mais adequado do que os esquemas convencionais de reforma agrária baseados em programas de redistribuição da terra.

Resumo

Algumas conclusões já podem ser obtidas. A agricultura perdeu prematuramente em participação no total das atividades econômicas. A urbanização ocorreu rápido demais e cedo demais em relação ao nível de renda alcançado pelo País, gerando sérios problemas de emprego, concentração da renda e dualismo econômico. A agricultura brasileira apresenta baixa produtividade, é tecnicamente ineficiente e exibe várias deficiências na infraestrutura social, educacional, de saúde, transportes e armazenamento. Além disso, a política econômica partiu para uma direção errada no apreçamento de fatores, favorecendo a intensificação na utilização do capital e gerando índices alarmantes de desemprego e concentração da renda.

Sobrecarregada com estas deficiências maciças, estruturais ou induzidas por políticas econômicas equivocadas, a agricultura deveria ser um setor retardatário, impedindo a consecução de um processo de crescimento auto-sustentado na economia brasileira.

II. O Papel da Agricultura no Desenvolvimento Brasileiro

Introdução

JOHNSTON e MELLOR (1961) analisaram o papel do setor agrícola no crescimento econômico.

Tradicionalmente, os economistas referem-se ao setor agrícola como tendo certas "funções" a desempenhar³⁴ com o objetivo de dar suporte ao processo de industrialização, normalmente identificado com o processo de crescimento e desenvolvimento econômico.³⁵ O desenvolvimento agrícola é interpretado como um passo intermediário, necessário para a realização do desenvolvimento industrial e crescimento econômico.

Menciona-se cinco papéis básicos:

- a) liberação da mão-de-obra para o setor industrial;
- b) fornecimento de produtos alimentícios e matérias-primas a custos constantes ou decrescentes;
- c) suprimento de capital para o financiamento de investimentos industriais;
- d) suprimento de divisas estrangeiras através da exportação de produtos agrícolas, necessárias ao financiamento de importações para o setor industrial;
- e) criação de um mercado interno para produtos industriais.

A análise destes cinco papéis servirá como indicadora do desempenho do setor agrícola.³⁶

³⁴ Podemos encontrar uma apresentação formal destas funções em Johnston et al (1961), Mellor (1966), Owen (1975) e em Nicholls (1975).

³⁵ Este conceito, que identifica o crescimento e o desenvolvimento com a industrialização, foi particularmente popular nas décadas de 50 e de 60 através das recomendações de políticas e do trabalho do Comitê Econômico da ONU para a América Latina (CEPAL). Certamente, este "fundamentalismo industrial" não alcançou os resultados esperados e introduziu alguns instrumentos que provocaram sérias distorções nos sistemas econômicos. Veja Albuquerque (1981), Ranis (1973), Mello (1979a), Alves et al (1978), Barros (1979), Pastore (1979).

³⁶ Podemos encontrar uma análise crítica do papel da agricultura no desenvolvimento econômico em Albuquerque (1978). Paiva (1971, 1975, 1976, 1978) deu provas das graves limitações que podem ser encontradas nos setores agrícolas da maioria dos países subdesenvolvidos, impedindo que estes setores atuassem como um fator dinâmico no processo do desenvolvimento econômico. Mais patentes são o solo inadequado e as condições climáticas que impedem a ocorrência de significativo progresso tecnológico. Além disso, a modernização pode ser descontinuada pelo conhecido mecanismo de autocontrole que elimina a motivação econômica para a adoção de técnicas modernas de produção. Barros (1979) afirma que o papel da agricultura no Brasil deixou de ser um centro de crescimento para ser um mecanismo de estabilização necessário para combater a inflação e os déficits da balança de pagamentos.

Liberação da Mão-de-obra

O primeiro papel, isto é, a liberação da mão-de-obra para o setor industrial, deve ser completamente reinterpretado.

Originalmente, ele foi colocado em relação às economias agrárias com baixas taxas de urbanização. Nestas condições, é desejável que o setor agrícola seja capaz de liberar mão-de-obra para ser empregada em atividades industriais. O cerne do problema não é a mera transferência da mão-de-obra de um setor para outro, mas antes a possibilidade de fazê-la sem produzir escassez de alimentos e matérias-primas. Em outras palavras, o setor agrícola teria de ser capaz de elevar o seu excedente econômico para poder fornecer alimentos ao trabalhador urbano, além de matéria-prima para o setor industrial.³⁷

No que se refere aos atuais países em desenvolvimento, onde os setores urbanos absorvem a maioria da população (no Brasil, chega a 70%) e a taxa de desemprego (aberta ou disfarçada) é geralmente elevada, o problema é outro. Na verdade, o setor agrícola é considerado como um receptor potencial de mão-de-obra e como instrumental na geração de emprego para habitantes urbanos desempregados.³⁸ Em vez de medirmos o desempenho do setor agrícola avaliando o grau de efetividade com que libera a mão-de-obra, seu desempenho deveria ser julgado pela maneira na qual ele absorve mão-de-obra. De acordo com este critério, conforme descrito acima, o setor comportou-se mal no Brasil, nos últimos 40 anos, já que não se mostrou capaz de absorver excedentes populacionais urbanos; em realidade, o processo inverso ocorreu com grande intensidade.

Fornecimento de Produtos Alimentícios e Matérias-Primas

O suprimento de produtos alimentícios e matérias-primas é certamente a tarefa principal para dar suporte à urbanização e à industrialização.

A Tabela 28 apresenta dados relativos à disponibilidade per capita de alguns produtos alimentícios selecionados. Os produtos foram selecionados de forma a evitar distorções na disponibilidade interna causadas por importações e/ou exportações volumosas. Não foram incluídos produtos que são exportados e/ou importados em proporção acima de um décimo da produção interna. Desta forma, a tabela a seguir apresenta um quadro da situação do fornecimento de alimentos básicos para o consumo humano.³⁹

Com exceção do milho, um produto que apresentou um comportamento atípico na disponibilidade para o consumo humano na década de 70, devido à política de exportação/importação e não devido a uma produção decrescente, todos os outros produtos indicaram um desempenho satisfatório, conseguindo manter ou até aumentar o fornecimento *per capita*.

Estas estimativas contrariam a crença comum de que a produção para merca- dos de

³⁷ Este argumento está na mesma linha do modelo de desenvolvimento econômico ricardiano de dois setores.

³⁸ Como exemplo, ver Castro (1982), onde ele propõe um esquema de desenvolvimento agrícola como o objetivo explícito de reter mão-de-obra agrícola e de gerar empregos para população desempregada.

³⁹ A produção interna, menos as exportações, mais as importações, menos as perdas, menos o consumo não-humano (consumo animal e sementes), totaliza a disponibilidade para o consumo humano. Inclui a produção para industrialização.

exportação tenha crescido à custa da produção para o mercado interno.⁴⁰ Mais comum ainda é a crença de que a expansão da produção de cana-de-açúcar tenha provocado um declínio na produção de alimentos.⁴¹

Realmente, a produção para a exportação e para a substituição de importações cresceu mais rapidamente do que a produção de gêneros alimentícios para o mercado interno, mas sem provocar declínio na disponibilidade de alimentos *per capita*.

Tabela 28 Disponibilidade Interna para o Consumo Humano, Per capita - 1960-80
(Kg/ Pessoa/ Ano) Média durante os anos

Produto	1960-61	1962-64	1965-67	1968-70	1973-76	1977-80	% Taxa de crescimento durante o período
Arroz	43,03	46,76	47,63	45,01	54,71	54,34	26,30
Milho	35,48	33,59	35,68	30,19	4,50	18,47	-47,90
Feijão	-	-	-	9,67	12,74	11,73	21,30
Batata	9,30	9,44	10,24	11,53	9,81	11,19	20,30
Mandioca	46,54	55,31	64,76	65,45	96,24	84,53	81,60
Cana-de-açúcar	-	-	-	593,17	703,38	927,21	56,30
Banana	-	-	-	21,60	22,78	31,47	45,70
Soja	-	-	-	13,82	30,82	51,08	269,60
Peixe	1,81	2,57	2,41	2,63	-	-	45,30
Carne bovina	15,28	14,45	14,45	15,76	-	-	3,20
Abacaxi	-	-	-	-	3,51	3,40	-3,00
Cebola	-	-	-	-	2,86	4,05	41,80
Laranja	19,67	22,08	24,40	28,13	48,60	55,77	183,50
Tomate	-	-	-	-	8,10	9,48	17,10
Uva	-	-	-	-	4,63	4,39	-5,10

Fonte.: Balanço e Disponibilidade Interna de Gêneros Alimentícios de Origem Vegetal, IBGE/ FGV, 1983; Desempenho do Setor Agrícola Década de 1960/70, S. W. Ribeiro, IPEA, Brasília, 1973.

⁴⁰ Veja, por exemplo, Mello (1979), Amara! et al (1983), Barros et al (1978), Barros (1979).

⁴¹ Veja Veiga Filho et al (1981), Mello et al (1981). Para uma réplica a este conceito, veja Albuquerque (1983).

A Tabela 29 apresenta taxas anuais geométricas do crescimento da produção referentes à maioria dos mais importantes produtos agrícolas entre 1960 e 1980.

Com exceção do algodão, a taxa anual total do crescimento da produção foi positiva para todos os produtos. Entre 1961 e 1979, o crescimento anual da população foi de 2,63%. A taxa geométrica de crescimento da produção per capita foi estimada deduzindo-se o crescimento da população do crescimento da produção.

As estimativas fornecidas pela Tabela 29 diferem daquelas apresentadas na tabela anterior no seguinte: a) elas oferecem estimativas de produção interna per capita, enquanto as da Tabela 28 são estimativas referentes às quantidades de produto para consumo humano, após a dedução das perdas, consumo animal e utilizações intermediárias como, por exemplo, sementes, e b) não acrescentam as importações às estimativas de produção e nem deduzem as exportações.

Tabela 29 Taxas Geométricas de Crescimento Anual da Produção de Itens Selecionados: 1960/62-1978/80

Produto	Total	Per capita
Algodão	-0,49	-3,12
Amendoim	3,81	1,18
Arroz	2,53	-0,10
Banan	2,42	-0,21
Cacau	4,06	1,43
Carne*	7,07	4,44
Cana-de-açúcar	4,06	1,43
Feijão	1,13	-1,50
Fumo	4,95	2,32
Laranja	9,52	6,89
Mandioca	1,60	-1,03
Milho	3,45	0,82
Soja	23,16	20,53
Trigo	8,35	5,72

Fonte: Calculados com base em dados de produção coletados pelo Ministério da Agricultura e Anuário Estatístico, IBGE.

* Inclui todas as carnes exceto o peixe, in natura e industrializado, para o período de 70/72- 79/81.

Considerando-se que o setor agrícola gera considerável superávit de exportação, as importações devem ser acrescentadas à produção interna a fim de garantir o fornecimento interno estável e de alguns produtos agrícolas; trata-se de critério aceitável contanto que não sejam feitas regularmente, e em grandes proporções relativamente ao produto interno. Só assim é possível obter-se uma avaliação realista do desempenho do setor agrícola como um todo. Além disso, este procedimento se torna mais legítimo lembrando-se a simetria do processo, pois em anos de excesso de oferta os excedentes da produção são exportados.

A produção de arroz e de banana indicou taxas negativas de crescimento, porém não significativamente diferentes de zero, mostrando que a produção per capita permaneceu relativamente constante durante o período. O algodão indicou a maior taxa negativa de crescimento. A produção durante o período de 60-62 foi de 1.779 mil toneladas. A produção aumentou até 1970-1972, quando a produção média foi de 2.245 mil toneladas. Desde então, até o período de 1976-1978, a produção decresceu para uma média de 1.577 mil toneladas, apresentando a partir daí uma tendência para produções maiores, alcançando 1.627 mil toneladas no período 1978-1980. Um padrão semelhante de flutuação da produção pode ser observado com referência ao feijão, onde a produção média foi de 1.728 mil toneladas em 1960-1962, 2.531 mil toneladas em 1972-1973 e 2.116 mil toneladas em 1978-1980. Nestes dois casos, as taxas negativas de crescimento médio são um fenômeno de curto à médio prazo, não indicando sinais de ser uma tendência permanente.

Apenas no caso da mandioca parece haver uma clara tendência a longo prazo para taxas negativas no crescimento da produção per capita. A produção média foi de 18.504 mil toneladas no período de 1960-1962, alcançando um máximo de 29.899 mil toneladas em 1969-1972, e apresentando uma tendência decrescente desde então, chegando a uma produção média de 24.629 mil toneladas em 1978-1980. De maneira geral, no entanto, a Tabela 29 indica que, durante o período de 20 anos, de 1960 a 1980, a produção per capita dos principais produtos agrícolas mostrou uma taxa positiva de crescimento.

Há outros fundamentos para sustentar a posição de que o setor agrícola, apresentou um fornecimento satisfatório para o mercado interno: os índices de preço.

Os índices de preços de produtos agrícolas no atacado divididos pelos índices gerais de preços no atacado fornecem indicadores de pressão inflacionária provocada por itens agrícolas específicos. Valores destas relações acima da unidade indicam que, em relação ao período-base, os preços dos produtos indicados no numerador aumentaram relativamente mais do que os preços de produtos indicados no denominador e vice-versa. Mais importante, estas relações indicam movimentos nos preços relativos. Valores crescentes indicam aumentos de preços dos produtos no numerador relativos aos preços dos produtos no denominador. Opostamente, valores numéricos decrescentes indicam que os preços estão aumentando menos do que aqueles dos produtos no denominador, embora, em relação ao ano-base, os preços possam ainda estar em altos níveis inflacionários.

Por exemplo, a coluna 7 da Tabela 30 indica índices relativos de preços entre produtos animais e preços no atacado em geral. Durante o período, os índices de preços no atacado cresceram mais rapidamente do que os preços de produtos animais. Dado o ano-base de 1977, em 1982 o índice de preços para produtos animais foi de 73% do índice de preços no atacado, indicando que não surgiram pressões inflacionárias do primeiro. Se o setor agrícola tivesse deixado de fornecer produtos alimentícios ao mercado interno, seus preços teriam aumentado proporcionalmente mais do que os outros preços, resultando em índices relativos acima da unidade.

Em geral, os preços de produtos agrícolas cresceram menos do que os preços no atacado, não indicando escassez generalizada de alimentos. Os grãos (exceto no início da década de 70) e, como já foi anteriormente mencionado, os produtos animais também não exerceram pressão sobre o índice de preços no atacado. Os preços das raízes indicaram um aumento relativo drástico em 1980, tendo, desde então, subido menos do que o índice geral

de preços no atacado. Os preços de alimentos industrializados apresentaram movimentos mais ou menos comparáveis ao índice geral de preços no atacado. Apenas as frutas e os legumes apresentaram uma tendência permanente de aumentos de preços acima dos preços do atacado, sendo uma fonte autônoma de pressões inflacionárias.

A coluna 2 indica que os produtos agrícolas não exerceram pressões inflacionárias nos índices de preços no atacado, embora, na década de 70, seus preços tenham apresentado uma forte tendência de elevação. No geral, no entanto, seus preços subiram menos do que o índice geral de preços no atacado, não indicando escassez crônica de oferta.

Usando-se o conceito da disponibilidade interna (coluna 8) os preços de gêneros alimentícios indicaram, até 1975, menores aumentos do que o índice geral de preços no atacado, quando começaram a subir com maior rapidez, até 1981. Basicamente, o mesmo aconteceu com os preços dos gêneros alimentícios nos índices do custo de vida referentes à cidade do Rio de Janeiro.

A Tabela 31 mostra o padrão de flutuações entre os aumentos de preços para os agricultores, atacadistas e consumidores.

Os preços recebidos pelos agricultores aumentaram menos do que os preços no atacado, entre 1966 e 1969. A partir de 1970, os preços ao agricultor começaram a subir mais rapidamente, especialmente a partir de 1973, alcançando o maior diferencial de aumento de preços em 1977. Esta tendência modificou-se de 1978 a 1982 quando os preços recebidos pelo agricultor aumentaram, a cada ano, menos do que os preços no atacado. Durante o período total, os preços ao agricultor subiram ligeiramente menos do que os preços no atacado.

Tabela 30 Índices de Preços Relativos para Produtos Agrícolas - 1960/1982

Ano	Índice de Preços no Atacado (OG)						Índices de preços de alimentos no atacado (DI) dividido pelo índice geral de preço no atacado (DI)	Índice do custo de produtos alimentícios dividido pelo índice do custo de vida, para o Rio de Janeiro
	Produtos Agrícolas	Produtos Alimentícios Industrializados	Frutas e Legumes	Grãos	Raízes	Produtos Animais		
	Dividido pelo Índice Geral de Preço no Atacado (WPI) Oferta Global (OG)							
1960	0,81	-	-	-	-	-	0,83	1,08
1961	0,80	-	-	-	-	-	0,80	1,09
1962	0,82	-	-	-	-	-	0,86	1,16
1963	0,79	-	-	-	-	-	1,17	1,13
1964	0,82	-	-	-	-	-	0,85	1,16
1965	0,77	-	-	-	-	-	0,81	1,02
1966	0,80	-	-	-	-	-	0,84	0,98
1967	0,79	-	-	-	-	-	0,83	0,93
1968	0,75	-	-	-	-	-	0,79	0,85
1969	0,79	1,07	0,40	1,27	0,64	0,86	0,91	0,88
1970	0,77	1,04	0,41	1,15	0,58	0,87	0,87	0,98
1971	0,83	1,08	0,58	1,26	0,58	1,00	0,92	0,92
1972	0,86	1,04	0,59	1,27	0,61	0,92	0,93	0,92
1973	0,88	1,00	0,69	1,04	0,71	0,97	0,94	0,94
1974	0,88	1,01	0,62	1,10	0,47	1,01	0,93	1,01
1975	0,86	1,07	0,59	1,08	0,61	0,99	0,83	0,97
1976	0,95	1,01	0,78	1,09	0,96	0,92	0,98	0,98
1977	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1978	1,03	1,06	1,22	1,01	1,14	1,04	1,06	1,01
1979	1,04	1,12	1,48	0,97	1,12	1,03	1,08	1,07
1980	1,07	1,03	0,18	0,98	1,97	0,90	1,10	1,10
1981	1,05	0,99	2,42	0,93	1,91	0,82	1,11	1,13
1982	0,95	1,08	3,05	0,75	1,61	0,73	1,08	1,11

Fonte: Conjuntura Econômica - várias edições.

OG - índices de preços no atacado - conceito da oferta global - WPI (OG)
(WPI - Wholesale price index)

DI - índice de preços no atacado - conceito de disponibilidade interna - WPI (DI)

Comparados aos preços ao consumidor, os preços recebidos pelos produtores rurais subiram até 1977, revertendo bruscamente esta tendência, desde então. Finalmente, durante o período, os aumentos de preços no atacado flutuaram em torno dos aumentos de preços ao consumidor e, de forma geral, aumentaram mais rapidamente do que os preços ao agricultor e do que os preços ao consumidor.

Tabela 31 Índices de Preços Relativos entre Preços Recebidos pelos Agricultores. Preços de Alimentos no Atacado, e Preços de Produtos Alimentícios ao Consumidor

Ano	Preços recebidos pelo agricultor Preços de Alimentos no Atacado	Preços recebidos pelo agricultor Preços ao Consumidor - Alimentos	Preços de Alimentos no Atacado Preços ao Consumidor - Alimentos
1966	1,00	1,00	1,00
1967	0,95	0,97	1,02
1968	0,96	1,01	1,06
1969	0,98	1,03	1,05
1970	1,02	1,06	1,03
1971	1,01	1,10	1,08
1972	1,01	1,13	1,12
1973	1,23	1,38	1,13
1974	1,36	1,44	1,06
1975	1,32	1,43	1,08
1976	1,35	1,51	1,12
1977	1,95	1,15	1,10
1978	1,55	1,79	1,16
1979	1,47	1,66	1,13
1980	1,32	1,70	1,29
1981	1,32	1,35	1,31
1982	0,93	1,18	1,27

Fonte: Conjuntura Econômica, FGV.

De maneira geral, os preços ao produtor rural não mostraram tendência de liderar os aumentos de preços, embora, devido às suas próprias características peculiares, tenham indicado forte padrão de flutuações a curto prazo.

Conclui-se que as análises de tendências de preços no período 1960-1980 confirmam as conclusões obtidas acerca do êxito do setor agrícola brasileiro em fornecer produtos alimentícios sem crises permanentes de abastecimento ou pressões inflacionárias mais acentuadas.

Transferência de Capital

Outra função do setor agrícola, por ser ele, supostamente, a mais importante atividade econômica nos países subdesenvolvidos, é transferir renda (o excedente econômico) para o setor urbano, a fim de financiar o esforço de industrialização.

Certamente, nos estágios iniciais da industrialização, a economia brasileira ainda estava em grande parte centrada no café, de cuja produção extraía-se o excedente econômico, transferido para o setor urbano e investido em atividades industriais.⁴³ Esta transferência de renda teve continuidade, mais recentemente, pelo processo ricardiano de mudanças nos termos de troca entre a agricultura e os segmentos urbanos.⁴⁴

A Tabela 32 mostra os termos de troca nos Estados agrícolas mais importantes. A

⁴³ Veja Albuquerque (1977), Furtado (1971), Prado (1972).

⁴⁴ Menor (1966) afirma que outro importante mecanismo na transferência da renda, além da mudança nos preços relativos, é a taxaço do setor agrícola.

partir de 1966 a relação entre preços recebidos e preços pagos pelo agricultor foi favorável ao setor rural até 1972-1974, para todos os Estados. Com exceção do Ceará e Pernambuco, que indicaram termos de troca desfavoráveis desde então, os preços relativos pioraram para o setor agrícola até 1975-1976, apresentaram uma melhoria repentina em 1977, e, em seguida, grave deterioração até 1982.

Em relação ao ano de 1966, um período de preços agrícolas deprimidos, não é de surpreender que, com exceção do Ceará, Pernambuco, São Paulo e Rio Grande do Sul, os outros quatro Estados tenham apresentado, até 1982, melhoras em seus termos de troca. É oportuno considerar que em 1966 o setor agrícola havia sido comprimido para apenas 13,4% do produto interno líquido, e que não possuía meios de continuar transferindo renda aos centros urbanos como aconteceu no passado.⁴⁵ No entanto, em relação a 1997, os termos de troca voltaram-se novamente contra o setor agrícola, tendência que prosseguiu até 1982, drenando recursos para fora do setor.

Exportações e Substituições de Importações

Em relação ao mercado externo, o papel do setor agrícola brasileiro foi sempre preponderante, não apenas em termos de geração de divisas pelas exportações, mas também através da substituição de importações.

A Tabela 33 indica que, em 1964, o setor agrícola foi responsável por 80,5% do total das exportações, gerando recursos líquidos no valor de US\$ 888,7 milhões. Embora a percentagem de produtos agrícolas no total das exportações tenha apresentado declínio, como consequência do crescimento econômico e diversificação ocorridos no Brasil, a agropecuária gerou em média 7.804 milhões de dólares de exportações líquidas no período 1980-1982. Em média, nos anos de 1964-1966 a 1980-1982, as exportações líquidas de produtos agrícolas cresceram em média 13,52% ao ano, uma taxa consideravelmente mais elevada do que o crescimento do produto real brasileiro.

Além disso, o setor agrícola logrou êxito no esforço de substituir importações. Os produtos agrícolas, que correspondiam a 24,2% do total de importações em 1964, tiveram sua participação reduzida para cerca de 8,3% no início da década de 80, embora entre 1966-1976 e 1980-1982, as importações tenham crescido a uma taxa geométrica anual de 13,77%.

É evidente, portanto, que nas duas últimas décadas o setor agrícola demonstrou um desempenho satisfatório na geração de exportações e de divisas necessárias para manter a taxa de crescimento da produção nacional, e particularmente a expansão das atividades industriais.⁴⁶

Demanda por Produtos Industrializados

Finalmente, o setor agrícola deve gerar demanda por produtos manufaturados. A intensidade comercial entre estes dois setores pode ser medida pela demanda por produtos industriais gerada pelas atividades agrícolas.

⁴⁵ Veja, por exemplo, Furtado (1971).

⁴⁶ Araújo et al. (1974) também mostraram que o setor agrícola no Estado de São Paulo apresentou um desempenho satisfatório no período de 1948-1974, apesar da política econômica discriminatória adotada durante a maior parte do período, que objetivava o aumento da industrialização.

A Tabela 34 mostra que, entre 1965 e 1980, o consumo de fertilizantes cresceu a uma taxa média anual de 13,31%, enquanto o número de tratores agrícolas aumentou, entre 1950 e 1980, a uma taxa de 14,83% ao ano. A Tabela 35, por sua vez, mostra que, em 1980, em média, mais de dois terços dos produtores de algumas importantes lavouras usaram fertilizantes químicos e defensivos, denotando uma sólida demanda por insumos do setor industrial. Castro (1982) também revela que a taxa anual de crescimento do total de despesas agrícolas entre 1970 e 1975 foi de 17,41 %; a taxa de crescimento no uso de insumos industriais como defensivos e remédios foi aproximadamente igual, isto, é, de 17,05% e 16,94%, enquanto as taxas de expansão do uso de fertilizantes foi de 26,69%, e as referentes a equipamentos, transporte e sal, de 25,76%. Em geral, o grau de utilização de insumos industriais na agricultura tem sido cada vez mais elevado, especialmente nas regiões do Sul do País, onde a modernização é mais acentuada.⁴⁷

Tabela 32 Termos de Troca Regionais da Agricultura (1977=100)

Ano	ESTADOS							
	Ceará	Pernambuco	Minas Gerais	Espírito Santo	São Paulo	Paraná	Santa Catarina	Rio Grande do Sul
1966	112,3	93,4	55,9	37,6	54	30,5	66,2	57,8
1967	116,8	93,4	51,9	37,9	54	32	69,5	60,7
1968	114,6	93,4	54,2	37,2	54	33,5	68,9	67
1969	110,1	90,6	59,8	46,6	55,1	37,2	71,5	66,5
1970	112,3	89,7	58,6	56	59,5	43,6	76,8	70,5
1971	113,5	100,9	66,5	59	62,7	48,2	85,4	76,3
1972	116,8	101,9	72,1	60,5	64,3	50	93,4	82,1
1973	122,5	115,9	84,3	66,5	71,3	56,1	99,3	90,7
1974	125,8	115,9	77,1	55,3	56,7	44,8	84,8	80,3
1975	100	94,4	75,9	50,7	51,3	39,9	80,1	67,6
1976	105,6	97,2	78,2	66,5	63,2	55,8	95,4	70,5
1977	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	104,9	101,5	86,6	76,4	89,7	77,5	97,5	97,6
1979	104,9	107,3	93,6	86,3	73,7	69,4	98,6	92,8
1980	103,9	108,3	84	73,7	62,7	54,7	100,6	77,3
1981	96,3	96	69	47,2	52,9	43	84,2	61,9
1982	83,7	84,3	63,9	46,1	52,3	41,1	76,6	57,8

⁴⁷ Vide Aspectos da Evolução da Agropecuária Brasileira - 1940-1980, IBGE, 1983. Não foi possível computar as taxas de crescimento referentes às despesas agrícolas entre 1975 e 1980 devido à não disponibilidade, até o momento, de informações comparáveis

Tabela 33 Valor das Exportações e Importações Agrícolas ¹
 Brasil: 1964/1982 (US\$ 1.000.000 FOB)

Ano	Exportações de Prod. Agrícolas		Importações de Prod. Agrícola		Exportações Líquidas de Prod. Agrícola
	Valor	% total de expot.	Valor	% do total de Import.	
1964	1.151,30	80,5	262,6	24,2	888,7
1965	1.225,70	76,8	184,7	19,6	1.041,00
1966	1.391,70	79,9	242,8	18,6	1.148,90
1967	1.525,90	92,2	507,4	20,2	1.018,50
1968	1.484,10	78,9	306,3	16,5	1.180,50
1969	1.773,50	76,7	273,1	13,7	1.500,40
1970	1.982,80	72,4	273,5	10,9	1.709,30
1971	2.082,00	71,7	303	9,3	1.779,00
1972	2.854,50	71,5	362,2	8,5	2.492,30
1973	4.315,40	69,6	712,3	11,5	3.603,10
1974	4.985,00	62,7	1.020,80	8,1	3.964,20
1975	5.082,70	58,6	792,8	6,5	4.289,90
1976	6.538,10	62,8	1.009,30	8,1	5.528,80
1977	7.910,70	65,3	835,5	7	7.075,20
1978	7.044,40	55,6	1.381,70	10,1	5.662,70
1979	7.686,40	50,4	2.152,30	11,9	5.534,10
1980	9.871,20	49	2.141,60	9,3	7.729,60
1981	10.303,40	44,2	1.906,10	8,6	8.397,30
1982	8.676,60	43	1.389,50	7,2	7.287,10

Fonte: Cacex.

1 As exportações e importações agrícolas foram computadas como valores referentes aos Capítulos 1 a 24, e Capítulos 41,43, 54 e 55 nas publicações da Cacex. Parte destes valores refere-se a produtos semi-manufaturados com forte componente agrícola.

Tabela 34 Utilização de Tratores e Consumo de Fertilizantes:
 Brasil- 1950/1980

Ano	Consumo de Fertilizantes (100 t)	Número de Tratores em Uso
1950	-	8.372
1956	512,2	-
1960	960,9	61.345
1970	2.232,70	165.870
1975	4.880,80	323.113
1980	10.272,10	530.691

Fonte: Anuário Estatístico, IBGE.

Tabela 35 Percentagem de Produtores Agrícolas que Utilizam Fertilizantes Químicos e Defensivos, 1980

Produto	% dos que Utilizam Fertilizantes	% dos que Utilizam Defensivos Agrícolas
Arroz	52,23	62,41
Cana-de-açúcar	81	41,33
Cacau	82,17	70,34
Café	89,65	68,17
Feijão	55,84	65,66
Fumo	93,07	85,06
Mandioca	44,17	80,06
Milho	66,42	54,27
Laranja	64,74	71,59
Soja	88,49	65,87
Trigo	98,12	65,54

Fonte: Tabulações Avançadas do Censo Agropecuário de 1980 - Resultados Preliminares, IBGE,1983.

Tabela 36 Aplicação de Crédito Rural de Investimento, 1981¹ (milhões de cruzados de 1981).

	Lavoura	%	Pecuária	%
Total do Crédito do Investimento	163,4	(100)	78,3	(100)
Produtos Industriais	73,6	(45,0)	14,6	(18,6)
Maquinária e Equipamentos de Produção	16,8		0,7	
Equipamentos para Armazenagem	5,4		1,0	
Instalações Elétricas	6,8		2,0	
Maquinária e Equipamentos Agroindustriais	4,2		1,8	
Irrigação	15,2		5,2	
Tratores	18,5		1,0	
Veículos	6,7		0,6	
Instalações para Aves	-		2,3	
Culturas Permanentes	46,7	(28,6)	10,9 ²	(13,9)
Pecuária	1,9	(1,2)	24,6	(31,4)
Proteção do Solo	2,8	(1,7)	0,3	(0,4)
Outros	16,9	(10,3)	6,8	(8,7)

Fonte: Anuário Estatístico, IBGE.

¹ Crédito fornecido pelo Sistema Nacional de Crédito Rural.

² Pastagens permanentes.

Outras evidências da dependência do setor agrícola em face dos insumos de origem industrial podem ser reunidas através da análise da estrutura dos investimentos agropecuários. A Tabela 36 demonstra que 45% do valor do crédito de investimento para lavouras são gastos com bens industriais; os 55% restantes são aplicados em outros itens onde o setor industrial irá certamente contribuir no fornecimento de insumos.^{48 49} Investimentos na pecuária mostraram menor concentração de despesas em bens industriais, 18,6%, mas, por outro lado, absorvem apenas 32% do total da oferta de crédito. Em geral, pode-se concluir que o setor industrial recebe 36,5% dos dispêndios do setor agrícola em investimentos, uma indicação da importância da agropecuária na geração de demanda por produtos industriais.^{50 51}

indicação da importância da agropecuária na geração de demanda por produtos industriais.
50 51

⁴⁸ Por exemplo, fertilizantes e defensivos para investimentos em culturas permanentes. alimentação industrial para animais. cercas de arames e outros insumos para a pecuária e lavouras etc.

⁴⁹ Moreira (1981) ressaltou que o crédito agrícola foi uma importante fonte de demanda para produtos industriais. Isto em consequência. segundo o autor, de um processo contínuo de subordinação do setor agrícola frente ao capitalismo industrial.

⁵⁰ A tabela de Insumo/ Produto de 1970, desenvolvida pelo IBGE e reimpressa no Anuário Estatístico, indica que a demanda intermediária do setor agrícola é dividida conforme segue:

Produtos Agrícolas	12,5%
Minerais	0,1%
Produtos Agroindustriais	2,1%
Produtos Industriais	5,7%
Transporte e Distribuição	1,2%
Serviços 0,2% Outros	2,4%
Impostos indiretos	1,0%
Valor agregado	74,8%

Desta forma, o setor agrícola gera aproximadamente 25% do valor da sua produção na demanda intermediária, dos quais apenas a metade (12,5%) é demanda intra-setorial, e a outra metade fica dividida entre produtos industriais e agroindustriais (7,8%) e minerais, serviços, impostos indiretos e outros (4,9%).

⁵¹ Araújo (1983) menciona que as despesas com maquinaria e equipamentos relativamente aos créditos de investimento, entre 1969 e 1978, foram, em média, de 72,5% para as lavouras e 45% para a pecuária. Estas estimativas são substancialmente mais elevadas do que as aqui apresentadas e oferecem maiores evidências para enfatizar a importância da agricultura na geração de demanda por produtos industriais.

⁵⁰ A tabela de Insumo/ Produto de 1970, desenvolvida pelo IBGE e reimpressa no Anuário Estatístico, indica que a demanda intermediária do setor agrícola é dividida conforme segue:

Produtos Agrícolas	12,5%
Minerais	0,1%
Produtos Agroindustriais	2,1%
Produtos Industriais	5,7%
Transporte e Distribuição	1,2%
Serviços 0,2% Outros	2,4%
Impostos indiretos	1,0%
Valor agregado	74,8%

Desta forma, o setor agrícola gera aproximadamente 25% do valor da sua produção na demanda intermediária, dos quais apenas a metade (12,5%) é demanda intra-setorial, e a outra metade fica dividida entre produtos industriais e agroindustriais (7,8%) e minerais, serviços, impostos indiretos e outros (4,9%).

Conclui -se que, apesar de todas as deficiências estruturais mencionadas : acima, o setor agrícola brasileiro teve desempenho satisfatório criando condições para o desenvolvimento econômico global e apoio ao crescimento do setor industrial.

III. Causas do Sucesso

A Fronteira Agrícola

O primeiro fator a explicar o desempenho razoavelmente satisfatório do setor agrícola brasileiro, em termos de seu papel na promoção do desenvolvimento, é a expansão da fronteira agrícola. A abundância relativa de terra e de mão-de-obra possibilitou o desenvolvimento do setor através da incorporação de novas áreas ao processo produtivo.⁵²

A Tabela 37 indica que, no período de 1940 a 1980, a área dos estabelecimentos agrícolas cresceu 86,92%, ou 1,57% ao ano. O aumento não foi constante durante todo o período, sendo de aproximadamente 17% nos períodos de 1940-50 e 1960-1970, de 7,60% no período de 1950-1960 e 25,65% na década de 70. Além disso, o aumento na área dos estabelecimentos agrícolas não foi distribuído de maneira uniforme entre as regiões.

As regiões agrícolas foram classificadas em três grupos: as *áreas tradicionais*, responsáveis pela maior parte da produção agrícola, incluindo os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Sul; as *áreas novas*, incorporadas no período entre as décadas de 20 e de 50, incluindo o Estado do Paraná, Santa Catarina, e o que é hoje o Estado do Mato Grosso do Sul; e as *áreas muito novas*, uma expansão que se iniciou na década de 60, incluindo os Estados de Goiás, Mato Grosso, toda a região Norte do País, especialmente o Pará, Rondônia, Roraima e Acre, assim como a Bahia e Maranhão.

A região tradicional apresentou, como esperado, os mais baixos índices de expansão, crescendo a uma taxa geométrica anual de aproximadamente 0,5%. A expansão da fronteira ocorreu, principalmente, nas áreas novas e muito novas.

⁵¹ Araújo (1983) menciona que as despesas com maquinaria e equipamentos relativamente aos créditos de investimento, entre 1969 e 1978, foram, em média, de 72,5% para as lavouras e 45% para a pecuária. Estas estimativas são substancialmente mais elevadas do que as aqui apresentadas e oferecem maiores evidências para enfatizar a importância da agricultura na geração de demanda por produtos industriais.

⁵² Pastore *et al* (1974) mostrou que, durante a década de 50, o aumento das áreas foi responsável por 70% do crescimento da produção (pp. 190, 203); veja também Schuh (1971, 1974), Patrick (1975). Vera *et ai* (1979) mostraram que 89,8% do aumento na produção deveram-se ao aumento das terras. Sanders *et ai* (1974) chegaram a conclusões ainda mais fortes com referência ao Estado do Ceará.

A região nova, que começou a ser incorporada na década de 20, apresentou, até a década de 60, uma taxa de expansão razoavelmente alta, apresentando uma redução significativa na década de 70, como consequência do esgotamento das terras disponíveis. As regiões muito novas também apresentaram altas taxas de expansão na década de 40 e na de 60, mas foi na década de 70 que chegou ao máximo, como consequência da política governamental adotada, crescendo a taxas de quase 4% ao ano, ou de 47,32% na década. As regiões agrícolas restantes tiveram crescimento de 67,01 %, entre 1940 e 1980, as quais, juntamente com as regiões tradicionais, expandiram-se abaixo da média nacional, e consideravelmente abaixo das áreas de expansão da fronteira.

Desta forma, durante o período de 1940 a 1980, mais de 170 milhões de hectares de terras agrícolas foram incorporados ao processo produtivo, possibilitando a expansão da produção acima descrita. Deve-se enfatizar que as regiões tradicionais e novas, na região Sul e Centro-Sul do Brasil, compunham, em 1980, aproximadamente um terço do total das áreas agrícolas. Estas regiões apresentam elevados índices de modernização e de produtividade. O Estado de São Paulo, por si, é responsável por aproximadamente 23% do total da produção agrícola.⁵³ As regiões muito novas representavam, em 1980, aproximadamente 55% do total da área agrícola, e, em parte, ainda estão em processo de integração ao sistema produtivo nacional.

Tabela 37 Alterações Percentuais em Área, e Participação na Área Total de Estabelecimentos Agrícolas, por Região, 1940-1980

	Alterações Percentuais em Área de Estabelecimentos Agrícolas					Participação na Área Total de Estabelecimentos Agrícolas				
	1940/1950	1950/1960	1960/1970	1970/1980	1940/1980	1940	1950	1960	1970	1980
Região Tradicional¹	7,57	2,73	8,37	5,22	26,01	39,40	36,09	34,46	31,72	26,56
Região Nova²	20,12	29,83	24,90	10,77	115,77	5,62	5,75	6,94	7,36	6,49
Região Muito Nova³	24,03	7,19	26,18	47,32	147,15	41,59	43,59	43,92	43,75	54,98
Outras⁴	24,93	12,21	11,14	7,19	67,01	13,39	14,24	14,85	14,02	11,97
BRASIL⁵	17,44	7,60	17,72	25,65	86,92	100	100	100	100	100

Fonte de dados básicos: *Aspectos da Evolução Agropecuária Brasileira 1940-1980*, IBGE, 1982.

⁵³ Com base em dados referentes aos anos de 1969-1970 encontrados em Araújo *et al* (1979).

¹ Inclui os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Sul.

² Inclui os Estados do Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul.

³ Inclui os Estados do Norte (Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Amapá e Pará), os Estados do Nordeste (Maranhão e Bahia) e os Estados do Centro-Oeste (Goiás e Mato Grosso).

⁴ Inclui os Estados restantes Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Território de Fernando de Noronha.

⁵ O Estado do Mato Grosso do Sul não foi incluído nas áreas novas devido à divisão do Estado do Mato Grosso, que ocorreu no final da década de 70. Todo o antigo Estado do Mato Grosso está incluído nas áreas muito novas.

O desenvolvimento da fronteira agrícola deve ser analisado não somente em termos do aumento da área e do crescimento da produção, mas também em termos de possíveis impactos na produtividade.

A Tabela 38 mostra os níveis de produtividade da terra referentes a alguns dos produtos mais importantes nos anos de 1950-1952, 1964-1966 e 1978-1980. Indica que a expansão da fronteira causou impactos na produtividade da terra apenas em relação ao desenvolvimento das áreas novas.

A produtividade nas áreas novas foi, com exceção da batata em 1950-1952, amendoim e batata em 1964-1966, e amendoim e arroz em 1978-1980, mais alta do que a média nacional, e também mais elevada do que a média nas áreas tradicionais de produção agrícola. A incorporação das áreas novas realizou-se com índices de produtividade da terra iguais ou maiores do que nas áreas tradicionais, mesmo com a elevação da produtividade observada em todos os produtos durante o período 1950-1980 (com exceção da banana, um produto tropical não muito bem adaptado às regiões interioranas do Sul, e do feijão, como consequência do declínio no método tradicional de intercalação com o café).

O mesmo não aconteceu, no entanto, com o desenvolvimento das áreas muito novas. Devido a dificuldades de transporte e armazenamento, além da baixa fertilidade do solo, a incorporação das áreas muito novas, na década de 60 e 70, realizou-se a níveis de produtividade inferiores àqueles obtidos nas áreas tradicionais e nas áreas novas. A produtividade da terra nas áreas muito novas durante a década de 50 apenas mostrou-se elevada em duas lavouras tradicionais - banana, mandioca -, e isto antes mesmo da ocorrência do desenvolvimento da fronteira agrícola nestas regiões. Na década de 70, esta superioridade também desapareceu. Nas décadas de 60 e 70, quando as áreas incorporadas cresceram substancialmente nas regiões muito novas, a produtividade foi baixa comparada àquela obtida nas áreas tradicionais e nas áreas novas, ficando, na maioria dos casos, abaixo mesmo da média nacional. A única exceção foi a produtividade obtida pela soja, acima da média nacional e igual àquela obtida nas áreas novas. Deve-se notar, no entanto, que no período de 1978-1980, este resultado foi obtido principalmente em termos do Estado de Goiás, que representou apenas 2% do total da área cultivada com aquele produto.

Conclui-se que o desenvolvimento da fronteira teve importantes efeitos na produção, mas que, com exceção da incorporação das áreas novas, não houve efeitos positivos na produtividade.

Tabela 38 Produtividade da terra para produtos selecionados - Áreas tradicionais, áreas novas, áreas muito novas, e outras áreas do Brasil- 1950/52, 1964/66 e 1978/80 (kg/hectare)

	1950-52				1964-66				1978-80			
	T	N	MN	O	T	N	MN	O	Y	N	MN	O
Algodão	500	558	332	384	820	999	499	482	1.365	1.447	1.368	956
Banana*	1.318	1.557	1.800	1.461	1.252	1.320	1.772	1.447	1.023	1.363	1.112	1.220
Mandioca	10.951	15.698	12.700	12.688	13.199	19.348	13.891	14.120	13.521	16.792	11.636	11.771
Milho	1.423	1.535	1.046	1.270	1.339	1.616	1.199	1.283	1.598	1.958	1.233	1.479
Amendoim	1.009	-	-	1.008	1.286	1.261	-	1.286	1.463	1.432	-	1.473
Arroz	1.640	1.683	1.507	1.607	1.640	2.195	1.300	1.535	2.100	1.056	1.260	1.418
Batata	5.032	4.420	-	4.817	6.720	6.126	-	6.294	10.397	10.623	-	10.264
Soja	-	-	-	-	1.67	1.322	-	1.091	1.249	1.595	1.585	1.397
Feijão	734	899	677	694	583	897	800	656	540	641	459	472

Fonte dos dados básicos: Anuário Estatístico. IBGE, várias edições.

*Cachos por hectare.

Notas: As *áreas tradicionais* incluem o Estado de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Sul; as *áreas novas* ~ incluem o Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul; as *áreas muito novas* incluem os Estados do Centro-Oeste, do Mato Grosso e Goiás, toda a região Norte incluindo o Amapá, Pará, Amazonas, Rondônia, Roraima e Acre e, no Nordeste, a Bahia e o Maranhão.

Os dados de produtividade foram incluídos para os Estados onde a área cultivada era de pelo menos 1% do total da área cultivada; a produtividade média de cada *área* foi calculada usando-se como peso a percentagem, em cada Estado, do total da área cultivada.

Mercado Internacional

Outro importante fator no êxito do setor agrícola nos últimos 20 anos encontra-se nos mercados internacionais.

A Tabela 39 apresenta a decomposição das exportações de produtos não-manufaturados, de 1959 a 1982, em um índice de *quantum*, e em um índice de preço.⁵⁴ Fica claro que, até 1972, apesar das freqüentes oscilações, tanto as quantidades como os preços de produtos não-manufaturados aumentaram em proporções semelhantes. De 1973 em diante, os preços subiram acima dos aumentos de quantidades, e foram responsáveis pela maior parte da elevação no valor das exportações.

Desta forma, os preços favoráveis, especialmente na década de 70, foram os maiores responsáveis pelo crescimento do valor das exportações agrícolas. De fato, a Tabela 39 demonstra que as quantidades de exportações agrícolas decresceram após o período de 1975-1976, sendo compensados por um significativo aumento nos preços, até 1980.

A Tabela 40 exhibe índices de preços de alguns importantes produtos agropecuários exportados pelo Brasil. São eles: o cacau, o café, o açúcar, a carne bovina, o fumo, os produtos da soja (grão, farelo e óleo), e o algodão. Na década de 50, estes produtos correspondiam, em média, a 86% do total das exportações. O café, por si, correspondia a 65% do total, e, com sua exclusão, as demais mercadorias totalizavam 60% das exportações.

Durante a década de 60, estes oito produtos foram responsáveis por 75% das exportações de não-manufaturados, e por 65% do total do valor das exportações. Excluindo-se o café, foram responsáveis por aproximadamente 50% das exportações de não-manufaturados, e por cerca de 40% do total das exportações. Finalmente, durante a década de 70, o valor das exportações dos produtos citados representou 60% das exportações de não-manufaturados, e 45% do total do valor das exportações, e excluindo-se o café, estes valores foram de 70% e 40% respectivamente. Desta forma, torna-se bastante claro que estes oito produtos tiveram, nos últimos 30 anos, um papel altamente significativo, tanto no desempenho das exportações brasileiras, como no setor agrícola como um todo.

Durante aquele período, os preços internacionais daqueles produtos apresentaram, de maneira geral, uma tendência bastante favorável.

Incluindo-se o café, os índices de preços indicaram certa estabilidade, até 1956, devido à Guerra da Coréia; de 1957 até 1960 apresentaram uma forte tendência de declínio, e a partir de 1961-1963 começaram a elevar-se substancialmente, até 1980.

⁵⁴ As Tabelas 39 e 40 não são comparáveis. A primeira mostra preços de exportação de produtos agrícolas (lavouras e produtos animais), além de alguns produtos semimanufaturados com forte base agrícola; a segunda refere-se a produtos não-manufaturados, incluindo minerais.

Tabela 39 Exportação de produtos não-manufaturados
Índices de *quantum* e de preços: Brasil 1959/1982 (1965/67 = 100)

Ano	<i>Quantum</i>	Preço	Valor
1959	91,9	94,7	87,0
1960	95,0	93,4	88,7
1961	103	93	95,8
1962	96,8	86,6	83,8
1963	115	86,1	99,0
1964	93	105	97,6
1965	89,3	109	97,3
1966	108	100	108,0
1967	103	93	95,8
1968	117	95,2	111,4
1969	129	104	134,2
1970	121	123	148,8
1971	122	106	129,3
1972	131	127	166,4
1973	138	174	240,1
1974	118,3	186,9	221,1
1975	134,3	172,2	231,3
1976	135,5	264,4	358,3
1977	96,3	403,4	388,5
1978	97,1	318,7	309,5
1979	90,0	318,3	286,5
1980	120,4	290,9	350,2
1981	125,6	198,5	249,3
1982	125,5	203,3	255,1

Fonte: *Conjuntura Econômica*, FGV.

Tabela 40 Índices de Preços de *commodities* exportados pelo Brasil ¹
1970 = 100

Ano	Incluindo o Café	Excluindo o Café
1950	95,7	99,3
1951	102,2	104,2
1952	102,6	106,9
1953	106,1	99,0
1954	138,6	111,8
1955	104,7	97,8
1956	103,6	58,8
1957	97,6	48,9
1958	83,5	58,1
1959	65,6	49,6
1960	63,4	42,4
1961	76,1	100,3
1962	76,6	115,0
1963	72,3	97,7
1964	97,4	130,8
1965	88,7	103,3
1966	81,9	96,9
1967	77,8	96,1
1968	75,7	90,0
1969	81,2	92,3
1970	100	100
1971	92,6	109,8
1972	99,6	110,1
1973	157,7	188,9
1974	153,0	172,0
1975	178,0	200,6
1976	258,5	254,5
1977	414,6	313,9
1978	274,5	296,2
1979	340,2	372,9
1980	342,5	316,7

Dados: Para os preços dos produtos, *Suma Estatística*. VI, São Paulo, 1984.

¹ Os índices foram calculados usando-se, como pesos, a participação do total do valor das exportações das seguintes *commodities*: cacau, café, açúcar, carne bovina, fumo, soja, óleo de soja, farelo de soja e algodão.

Excluindo-se o café, os preços das *commodities* indicaram um padrão menos estável; contudo, apresentaram uma tendência igualmente favorável a longo prazo, com exceção dos baixos preços observados no final da década de 50.

Conclui-se que, dada a importância daqueles oito produtos na produção agrícola, assim como nas exportações, a tendência favorável apresentada por seus preços no mercado internacional na maior parte do período entre 1950 e 1980 foi um importante fator explicativo do desempenho satisfatório do setor agrícola, como um todo.

Crédito Rural Subsidiado

Finalmente, mas não de menor importância, o crédito rural subsidiado deve ser mencionado como um forte fator responsável pelo desempenho satisfatório do setor agrícola brasileiro.

Entre outros, Araújo (1969,1983), Barros (1973) e Munhoz (1982) mostraram que o crédito agrícola subsidiado foi, durante as décadas de 60 e de 70, um motivo de grande importância no crescimento da produção e no processo de modernização ocorrido no setor agrícola brasileiro. Tanto a disponibilidade de crédito em si como o subsídio implícito nas taxas de juros reais negativas fizeram o crédito rural ser o único, e mais importante, instrumento utilizado pelo governo para alcançar seus objetivos naquele setor.

As taxas nominais de juros variaram, durante os anos e nas várias linhas de crédito disponíveis, desde zero, aplicadas para a compra de "insumos modernos" (*high-pay 011 inputs*) em meados da década de 70, até a aplicação da correção monetária plena (aproximadamente igual à taxa de inflação) mais 3%, aplicáveis a partir de meados de 1983. Na verdade, os subsídios decresceram substancialmente, a partir de 1981, com a decisão governamental de eliminar as transferências de renda causadas pelas taxas negativas de juros.⁵⁵

Considerando a taxa da inflação, Araújo (1983) estimou que, durante a década de 70, as taxas reais de juros para a compra de insumos variaram de -3% a -18,7%; para créditos de investimentos variaram de -1,3% a -22,1%, e para os créditos de comercialização, variaram de -ü,3% a -6,2%. Durante todo aquele período, as taxas reais de juros no crédito agrícola nunca foram positivas. O mesmo autor também estimou que, em 1979, para cada cruzeiro da produção agrícola, havia um subsídio implícito de 0,14 cruzeiros.⁵⁶

⁵⁵ A partir do final de 1979, as taxas nominais de juros cresceram substancialmente, num esforço de reduzir as pressões sobre a oferta de dinheiro. Para uma descrição da evolução das diretrizes operacionais referentes ao crédito agrícola, veja Perosa Jr. et al (1983) e Munhoz (1982).

⁵⁶ Munhoz (1982) estimou que os subsídios implícitos correspondiam a 15,4% do valor da produção agrícola em 1980.

Em 1982, as taxas de juros agrícolas foram indexadas, seja ao índice de elevação de preços, seja ao índice de correção monetária, acrescidas de uma taxa de juros positiva, porém ainda abaixo da taxa de mercado. Desta forma, embora as taxas reais de juros se tenham tornado positivas, manteve-se um diferencial com relação às taxas de juros do mercado.

Além do subsídio introduzido pela taxa real de juros negativa, o montante dos empréstimos concedidos aos agricultores aumentou substancialmente durante o período de 1960 a 1981, possibilitando melhores condições ao crescimento e modernização do setor agrícola.

A Tabela 41 indica que o número de contratos de empréstimo, através do Banco do Brasil, aumentou de 224.671 em 1961 para 1.879.748 contratos em 1981.⁵⁷ O valor dos contratos de crédito aumentou, em termos reais, de um total de 9,6 bilhões de cruzeiros, em 1961, para 140,4 bilhões de cruzeiros em 1980, tendo, em 1981, diminuído para 130,1 bilhões de cruzeiros. A Tabela 42 mostra que a taxa de aumento dos empréstimos agrícolas foi elevada, no período de 1960-1980. Foi consideravelmente mais alta do que a taxa de crescimento do PIB, do que a taxa de crescimento da produção agrícola, e do que a taxa de crescimento do total de crédito disponível à economia como um todo. Enquanto a taxa média anual do crescimento do crédito agrícola, durante o período de 1961-1976, foi de 17,86%, com referência ao total do crédito, para todos os setores, foi de 11,96%.

Fica claro, portanto, que além de ser altamente subsidiado, o suprimento do crédito rural cresceu mais rapidamente do que o crédito para os demais setores, fornecendo, assim, forte apoio ao crescimento da produção agrícola.

⁵⁷ Relatórios do Banco do Brasil indicam que, em 1950, o número total de contratos de empréstimos agrícolas foi de 19.250. O mesmo relatório também mostra a importância do Banco do Brasil na oferta de crédito agrícola. Em 1973, 62,1% de todos os créditos agrícolas foram fornecidos por ele e, em 1976, foi responsável por 68% do total. (Vide a conferência proferida pelo Sr. A. F. Alvares da Silva, diretor do Banco do Brasil, em 19 de abril de 1977.) No final da década de 70, esta percentagem chegou a aproximadamente 80%. Vice Oliveira et al (1982), Perosa et al (1983).

Tabela 41a Crédito Rural: Número de Contratos, Banco do Brasil

Anos	Culturas			Criação de Animais		
	Insumos	Comercialização	Investimento	Insumos	Comercialização	Investimento
1961	143.827	-	49.650	375	-	30.819
1962	232.075	-	79.794	476	-	44.636
1963	285.973	-	79.276	-	-	33.044
1964	362.184	9.438	90.011	11.672	-	42.980
1965	299.344	497	65.518	11.790	-	33.270
1966	297.759	1.344	75.288	16.673	-	50.142
1967	320.349	16.140	75.609	16.808	42	53.362
1968	329.908	14.375	93.065	25.537	37	77.361
1969	338.918	14.588	90.002	30.486	137	87.525
1970	357.714	27.798	105.564	30.022	33	91.748
1971	392.011	12.675	145.682	34.627	80	115.666
1972	420.986	17.109	161.524	45.023	98	119.896
1973	447.901	15.026	180.369	43.144	62	125.706
1974	482.708	24.813	186.450	53.385	51	120.887
1975	526.892	38.377	221.486	157.301	72	143.085
1976	615.238	42.217	209.307	99.229	71	122.563
1977	596.497	34.807	192.694	108.794	97	75.074
1978	657.454	19.649	214.380	116.816	91	113.581
1979	850.470	18.228	122.406	122.555	103	146.051
1980	1.255.714	40.425	261.326	133.301	175	11.942
1981	1.413.014	64.880	226.040	82.058	466	93.290

Fonte: Anuário Estatístico, IBGE

Tabela 4tb Crédito Rural: Valor dos Empréstimos, Banco do Brasil
(1,00 cruzados em 1977) ¹

Anos	Lavoura			Pecuária			Total		
	Insumos	Comercialização	Investimento	Insumos	Comercialização	Investimento	Lavoura	Pecuária	Lavoura e Pecuária
1961	5.400.281.	-	2.588.028.	28.028.	-	1.625.633.	7.988.309	1.653.661	9.641.971.
1962	7.177.943.	-	3.310.467.	33.644.	-	2.796.542	10.428.411	2.830.186	13.258.598.
1963	6.370.957.	-	2.571.170.	-	-	1.379.202	8.942.127	1.379.202	10.321.329.
1964	8.618.039.	407.047.	2.629.916.	248.830.	-	1.478.495	927.992	1.727.325	13.378.328.
1965	6.579.342.	29.538.	1.831.420.	221.030.	-	927.992	8.440.301	1.149.023	9.589.325.
1966	6.752.654.	74.471.	2.529.742.	495.695.	-	1.901.481.	9.356.568	2.397.177	11.754.046.
1967	8.640.722.	174.467.	2.595.351.	609.347.	29.801	1.959.578.	11.410.542.	2.598.726.	14.009.268.
1968	9.652.205.	1.949.959.	3.134.838.	756.906.	37.725.	2.646.526.	14.737.003.	3.441.157.	18.175.160.
1969	10.882.026.	2.112.414.	3.080.615.	891.384.	53.916.	2.955.732.	16.075.056.	3.901.032.	19.976.088.
1970	12.732.208.	2.549.659.	4.079.098.	901.010.	56.433.	3.087.736.	19.360.967.	4.045.179.	23.406.146.
1971	14.430.133.	3.058.642.	5.825.862.	1.340.683.	78.346.	4.829.972.	23.314.637.	6.249.001.	29.563.638.
1972	18.189.394.	4.425.343.	9.532.929	1.454.003	85.337	6.230.683.	32.147.668.	7.770.023.	39.917.691.
1973	24.285.945.	5.943.878.	11.215.141.	2.012.297.	143.210.	9.369.179.	41.444.966.	11.524.686.	52.969.652
1974	34.159.216.	8.548.896.	13.309.876.	2.817.125.	175.210.	9.927.919.	56.017.990.	12.920.254.	68.938.244.
1975	44.505.936.	18.566.722.	21.323.667.	11.467.595.	189.720.	13.856.129.	84.396.326.	25.513.444.	109.909.770.
1976	52.705.743.	17.876.364.	20.146.978.	5.980.081.	234.667	16.721.246.	90.729.087.	22.935.994.	113.366.508.
1977	54.361.825.	18.054.210.	18.463.350.	7.094.187	275.146.	6.839.319.	90.879.385.	14.208.652.	105.088.037.
1978	56.484.469.	13.636.520.	18.303.723.	8.676.211.	580.083.	10.476.939	88.424.712.	19.733.233.	108.157.945.
1979	77.081.599.	14.627.259.	21.161.698.	9.252.079.	1.144.551.	14.154.423.	112.870.558.	24.551.053.	137.421.611.
1980	88.582.375.	20.518.583.	16.432.329.	6.561.128.	1.947.354.	5.893.529.	125.533.289.	14.893.529.	140.426.818.
1981	72.982.240.	27.051.257.	12.506.848.	3.891.072.	9.516.622.	4.149.450.	112.540.345.	17.557.144.	130.097.489.

Fonte: Anuário Estatístico, IBGE.

¹ Deflacionados pelo Índice Geral de Preços (OG), coluna 1, Conjuntura Econômica, FGV.

Tabela 41c Crédito Rural: Crescimento do Valor dos Empréstimos

Anos	Lavoura			Pecuária			Total		
	Insumos	Comercialização	Investimento	Insumos	Comercialização	Investimento	Lavoura	Pecuária	Lavoura e Pecuária
1961	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1962	31.8	-	27.9	20.0	-	72.0	30.5	71.1	37.5
1963	-10.5	-	-22.3	-	-	-50.7	-14.2	-51.3	-22.1
1964	35.2	-	2.3	-	-	7.2	30.3	25.2	29.6
1965	-23.6	-92.7	-30.4	-11.2	-	-372.	-27.5	-33.5	28.3
1966	2.6	152.1	38.1	124.3	-	105.0	10.9	108.6	22.6
1967	28.0	134.3	2.6	22.9	-	3.0	21.9	8.4	19.2
1968	11.7	1.017.7	20.8	24.2	26.6	35.0	29.1	32.4	29.7
1969	12.7	8.3	-1.7	17.8	42.9	11.7	9.1	13.4	9.9
1970	17.0	20.7	32.4	1.1	4.7	4.5	20.4	3.7	17.2
1971	13.3	20.0	42.8	48.8	38.8	56.4	20.4	54.5	26.3
1972	26.0	44.7	63.6	8.4	8.9	29.0	37.4	24.3	35.0
1973	33.5	34.3	17.6	38.3	67.8	50.4	28.9	48.3	32.7
1974	40.6	43.8	18.7	40.0	22.3	6.0	35.2	12.1	30.1
1975	30.3	117.2	60.2	307.1	8.3	39.6	50.7	94.5	59.4
1976	18.4	-3.7	-5.5	-47.8	23.7	20.7	7.5	-10.1	3.1
1977	3.1	1.0	-8.4	18.6	17.2	-59.1	0.2	-38.0	-7.3
1978	3.9	-24.5	-0.9	22.3	110.8	53.2	-2.7	38.9	2.9
1979	36.5	7.3	15.6	6.6	97.3	35.1	27.6	24.4	27.0
1980	14.9	40.3	-22.3	-29.1	70.1	-58.4	11.2	-39.3	2.2
1981	-17.6	31.8	-23.9	-40.7	388.7	-29.6	-10.3	17.8	-7.3

Fonte: Tabela 41b

Tabela 42 Taxas Anuais de Crescimento do Crédito Rural

Taxas Anuais de Crescimento				
Ano	Crédito Agrícola Pecuária	Crédito Agrícola Culturas	Crédito Agrícola Total	Crédito para todos os Setores
1961/1962	30.5	71.1	37.5	15.0
1963	-14.2	-51.3	-22.1	-8.1
1964	30.3	25.2	29.6	20.4
1965	-27.5	-33.5	-28.3	10.7
1966	10.9	108.6	22.6	-41.0
1967	21.9	23.4	19.2	16.0
1968	29.1	32.4	29.7	11.0
1969	9.1	13.4	9.9	14.1
1970	20.4	3.7	17.2	10.4
1971	20.4	54.5	26.3	17.5
1972	37.4	24.3	35.0	16.4
1973	28.9	48.3	32.7	-
1974	35.2	12.1	30.1	94.1 ¹
1975	50.7	97.5	59.4	23.5
1976	7.5	-10.1	3.1	23.1
1977	0.2	-38.0	-7.3	
1978	-2.7	38.9	2.9	
1979	27.6	24.4	27.0	
1980	11.2	39.3	2.2	
1981	-10.3	17.8	-7.3	
Taxa média	61-76 17.58%	19.16%	17.86%	11.96%
Anual de Crescimento	61-86 14.14%	12.54%	13.89%	

Fonte: Tabela 41 e Banco Central

¹ Crescimento durante o ano de 1972.

O crédito rural subsidiado tem sido criticado por vários ângulos.⁵⁸ Sayad (1977) mostrou que parte do volume dos fundos de crédito disponíveis à agricultura pode ter sido canalizada para outros setores, deixando como retorno líquido financeiro aos produtores a diferença entre a taxa de juros subsidiados e a rentabilidade em aplicações alternativas em outros setores. Como os grandes e médios produtores absorveram a maior parte do crédito disponível, surgiram sérios problemas de concentração de renda, resultado também sugerido por Pinazza (1978), Araújo (1983), Araújo *et al* (1979). Araújo (1983) também mostrou que efeitos perversos na distribuição de renda estavam sendo introduzidos por grande concentração de crédito em alguns produtos (normalmente em fazendas comerciais produzindo para mercados de exportação), e em algumas regiões (através da grande concentração nas regiões Sul e Sudeste, as regiões agrícolas mais adiantadas). Outros autores como Rask (1969), Nelson (1971), Engler (1971), Barroso *et al* (1970), Sanders (1973) demonstraram que a política adotada introduziu sérias distorções na alocação de recursos, levando à substituição prematura da mão-de-obra pelo capital. Bulhões (1983), Araújo *et al* (1979) e Oliveira *et al* (1982) ressaltaram os fortes impactos inflacionários introduzidos pelo mecanismo de captação de recursos para o crédito rural evidenciando forte correlação entre o 1 crédito agrícola e o aumento da oferta de dinheiro. Esta conclusão foi timidamente desafiada por Barros (1979), e veementemente contestada por Munhoz (1982). Resende (1981, 1982) ressaltou os possíveis efeitos do crédito subsidiado, via preço da terra, como um mecanismo de equalização das taxas-retorno entre os setores subsidiados e não-subsidiados da economia. Ressaltou a relevância da Lei de Gresham, de acordo com a qual o capital financeiro disponível na agricultura é pressionado para fora do referido setor, e substituído por recursos creditícios subsidiados.

No entanto, a crítica mais comum relaciona-se à suposta ineficiência na utilização do crédito rural. Araújo *et al* (1979), Vital (1981), Mello (1979a), Araújo (1983), e outros, afirmaram que a relação entre o crédito agrícola e o produto agrícola líquido têm crescido continuamente, alcançando valores extremamente elevados, comparativamente a outros países. Embora os números apresentados não sejam comparáveis entre, si, estes autores evidenciaram um ,drástico aumento na utilização do crédito agrícola por unidade de produção agrícola, alcançando, segundo Araújo (1983), o valor de 1,02 cruzeiros de crédito por unidade de cruzeiro na promoção, em 1975,0,70 em 1976, e 0,88 em 1979.

Munhoz (1982) contestou estes resultados afirmando que o aumento na relação entre o crédito agrícola e o produto agrícola não é uma medida correta de eficiência na utilização de recursos creditícios. Mostrou que a quantia de crédito por unidade de produção tem decrescido, desde 1975-1976, tendo aquela relação quase igualado-se à unidade. Embora estes resultados indiquem uma melhoria na utilização de crédito, Munhoz (1982) alega que, como os contratos de crédito são feitos num ano-calendário, e a produção chega ao mercado no ano-calendário seguinte, são necessárias correções com o objetivo de se obter estimativas adequadas, e com isto as relações obtidas reduzem-se em aproximadamente um terço.

Alegando que a modernização agrícola no Brasil resultou em um processo de produção mais indireto (*round-about*), Munhoz (1982) afirma, também, que a correta

⁵⁸ Uma visão geral dos problemas encontrados no sistema de crédito agrícola subsidiado pode ser encontrada em Araújo (1983), Montezano *et al* (1982) e Paiva (1982).

medida de produção agrícola a ser comparada com o valor do crédito rural é o valor bruto da produção agrícola, e não o valor da produção (valor agregado na agricultura). O valor bruto da produção agrícola inclui o valor dos insumos, equipamentos e maquinária adquiridos com recursos creditícios disponíveis. Assim, quanto mais a produção se moderniza, menor é a produção agrícola (isto é, o valor agregado) como proporção do valor bruto da produção.

Feitas essas duas correções, Munhoz (1982) estima que a relação do crédito com o valor bruto da produção agrícola, uma medida mais adequada da eficiência no uso do crédito, fica substancialmente reduzida. A relação cai de 0,976 para 0,448 em 1975, e de 0,792 para 0,30 em 1980, valores estes que, segundo ele, são inferiores aos números comparáveis de outros setores da economia brasileira.

Realmente, a Tabela 43 indica que o valor do crédito rural no crédito total é proporcionalmente menor do que a participação da agricultura no produto interno líquido. Considerando-se que o crédito rural, suprido pelo Banco do Brasil, atinge aproximadamente 80% do total de empréstimos agrícolas, e que foi apenas por volta de 1970 que os empréstimos agrícolas daquele banco alcançaram a mesma proporção no total de empréstimos que a sua participação do total da produção,⁵⁹ conclui-se que a agricultura havia sido mais eficiente na utilização do crédito do que outros setores da economia brasileira. Resultados semelhantes foram encontrados por Piza Jr. (1976), indicando que o crédito por unidade de produção é menor na agricultura do que nos outros setores, embora, devido ao processo de modernização, tenha crescido num ritmo mais acelerado.⁶⁰

IV. Conclusões

Nossas conclusões são no sentido de que o padrão de crescimento da agricultura brasileira terá de mudar nos anos vindouros.

Os três motivos básicos que possibilitaram um bom desempenho, apesar de o setor agrícola ser estruturalmente deficiente, não perdurarão no futuro. Referimo-nos à expansão da fronteira agrícola, às condições favoráveis no mercado externo de produtos agrícolas e à abundante disponibilidade de crédito rural subsidiado.

A expansão da fronteira agrícola revelou-se um processo oneroso para o desenvolvimento da agricultura brasileira. Os vultosos investimentos, necessários para criar, nas áreas de fronteira, e a necessária infra-estrutura produtiva constituem uma enorme barreira para a sua expansão futura. Além disso, o alto custo de manutenção, assim como as grandes distâncias até os principais centros de consumo e exportação, levantaram sérias dúvidas quanto à viabilidade econômica da manutenção do modelo extensivo de crescimento agrícola.

⁵⁹ É provável que nos últimos anos a participação dos empréstimos agrícolas no crédito total possa ter decrescido, ficando abaixo da sua participação na produção, devido à redução no suprimento de crédito para a agricultura. Dias et al (1979) afirma que o crédito agrícola cresceu aproximadamente o mesmo que o crédito para outros setores, e que o crédito subsidiado é um procedimento igualmente comum em outros setores de produção.

⁶⁰ A Tabela 43 indica que durante a década de 70 a participação da agricultura no crédito total ficou apenas um pouco acima da sua participação no produto interno líquido.

Tabela 43 Valor dos contratos de crédito rural — todas as instituições financeiras — (1,00 cruzados de 1977)

Ano	Valor dos Contratos de crédito	Valor dos Empréstimos Agrícolas do Banco do Brasil	Produção Agrícola
		Valor do Total de Contratos de crédito	P.I.L.
1961	179.967.942	.053	.212
1962	206.967.570	.064	.232
1963	190.197.394	.054	.198
1964	229.010.000	.058	.215
1965	253.475.702	.038	.159
1966	149.492.590	.078	.133
1967	173.476.295	.082	.128
1968	192.553.853	.096	.117
1969	219.735.084	.092	.111
1970	242.660.951	.097	.101
1971	285.174.936	.105	.104
1972	331.891.871	.121	.105
1973 ¹	—	—	.113
1974	644.163.868	.107	.115
1975	795.525.632	.138	.110
1976	979.417.809	.116	.128

Fonte: Anuário Estatístico, IBGE, Tabela 1

¹ Dados não-existent

Os mercados internacionais de commodities não nos oferecem motivos para otimismo. Em primeiro lugar, os mercados de exportação, no início da década de 80, absorveram apenas cerca de 35% da produção agrícola total, motivo de maior ênfase no mercado interno. Em segundo lugar, o Brasil alcançou, em relação aos seus principais produtos de exportação, uma participação de mercado que destruiu a "vantagem de ser pequeno". Em outras palavras, considerando-se a estrutura altamente competitiva dos mercados internacionais de commodities e a inelasticidade preço da demanda internacional, grandes aumentos no volume das exportações agrícolas só poderão ser alcançados à custa de fortes declínios nos preços. E, em terceiro lugar, o início da década de 80 indicou que os mercados de exportação sofrem contrações provocadas pela recessão econômica mundial cujos efeitos deverão perdurar nos próximos anos, resultando em reduções da demanda de exportações agrícolas, e maior protecionismo, especialmente nos grandes mercados dos países desenvolvidos. Além disso, conforme ressaltado por Paiva (1975), os países subdesenvolvidos enfrentam sérias dificuldades na concorrência com os setores agrícolas altamente eficientes dos países desenvolvidos, apoiados por baixos custos das indústrias fornecedoras de insumos e por moderna infra-estrutura de transporte, armazenamento e comercialização.

Finalmente, há uma intenção clara por parte do governo brasileiro de eliminar totalmente os subsídios embutidos no crédito rural. A partir do início da década de 80, a taxa de juros sobre os empréstimos agrícolas tomou-se positiva, e deverá, em breve, equiparar-se às taxas aplicáveis aos outros setores de produção. Devido à política econômica monetarista adotada, visando à solução do sério desequilíbrio na balança de pagamentos e a redução do ímpeto da espiral inflacionária, a disponibilidade de crédito ficou seriamente comprometida, e espera-se que esta tendência se acentue no futuro.

Estas considerações restringem sobremaneira o crescimento potencial do setor agrícola brasileiro, e apontam a necessidade de novas diretrizes de política econômica.

Duas providências são geralmente apontadas. Uma delas é a reforma agrária, e, a outra, o aumento na produtividade via progresso tecnológico.

A reforma agrária envolve, freqüentemente, considerações que fogem do âmbito da análise econômica. Deve-se dizer, contudo, que as duas principais alegações a favor da reforma agrária, interpretada como um processo da divisão de terras ociosas, não foram confirmadas pela pesquisa econômica.

A primeira refere-se à existência de deseconomias de escala na produção agrícola. Os dados empíricos apontam para a existência de uma curva de custos médios de longo prazo bastante plana, quase horizontal, indicando custos unitários constantes em relação à escala de produção ⁶¹ a segunda é a maior eficiência dos pequenos estabelecimentos em comparação com os grandes, uma conclusão que nossos resultados não confirmam. ⁶²

⁶¹ Vide Cline (1970), Engler (1978), Hayami et al (1970), Pastore et al (1974), UNESP (1982).

⁶² Vide também UNESP (1982), Castro (1982).

Sem dúvida, a reforma agrária é necessária, especialmente em algumas regiões do País, como no Nordeste, onde o acesso à terra produtiva é efetivamente um fator de impedimento ao crescimento da produção agropecuária.⁶³ Estas regiões, no entanto, são relativamente pouco importantes como produtoras agrícolas.

Programas localizados de reforma agrária não serão suficientes para dinamizar a agricultura como um todo, pois as regiões do Sul e do Centro-Sul do País, responsáveis pela maior parte da produção, não comportariam semelhantes programas de reforma fundiária.

A reforma agrária, para alcançar êxito, implica a necessidade de crescimento da produção conjuntamente com a elevação da produtividade. Conforme enfatizado por Paiva (1975), a mera redistribuição de terras, sem esforços no sentido de aumentar a eficiência e a produtividade, não resultaria na elevação da produção agrícola per capita, que é, em última análise, o principal objetivo da reforma agrária. Portanto, o progresso tecnológico e a reforma agrária devem ser considerados como esforços complementares.

Contador (1975a) ressalta que o efeito da reforma agrária no progresso tecnológico pode ocorrer em sentidos conflitantes. Enquanto os resultados da redistribuição de terras podem não favorecer a difusão das modernas técnicas de produção, a transformação de parceiros e locatários em proprietários favorece o desenvolvimento e a difusão de progresso tecnológico na agricultura. Resta saber, portanto, se objetivarmos a maximização do progresso tecnológico, qual o tamanho ótimo dos estabelecimentos de produção agropecuária.

Nakano (1981, 1982) afirma que a taxa de retorno do setor agrícola tem sido sensivelmente reduzida pelas estruturas oligopolistas de seus mercados de insumos e de produtos inviabilizando as propriedades agrícolas comerciais como forma de acumulação capitalista.

Tais conclusões poderiam ser utilizadas na formulação de importante justificativa para a reforma agrária, na medida em que a criação de propriedades familiares, que não necessitam taxas de retorno competitivas para sua reprodução, poderia gerar novo foco de dinamismo no crescimento da produção.⁶⁴ A terra seria posta em uso por operadores de estabelecimentos familiares, resultando, portanto, em aumentos da produção enquanto, no momento, as terras permanecem ociosas devido ao pouco interesse dos investidores capitalistas na produção, mais motivados na propriedade da terra como um ativo imobilizado à espera de valorização. Perosa (1982), Raup (1978) e Aidar et al (1981) mostraram que nos Estados Unidos as empresas rurais concentram-se em setores onde existem subsídios e/ou incentivos fiscais disponíveis, garantindo desta forma a obtenção de uma taxa de lucro competitiva.

⁶³ Vide IBRD (1975).

⁶⁴ Nikolitch (1969) mostra que a propriedade familiar é totalmente compatível com os avanços da moderna tecnologia agrícola.

Contudo, uma política econômica objetivando compensar e/ou enfraquecer as estruturas oligopolistas que envolvem o setor agrícola parece ser mais efetiva, e menos onerosa, do que a reforma agrária. Além disso, a questão da posse de terra localiza-se na proliferação de minifúndios, e não na resistência dos latifúndios. Portanto, uma política econômica apropriada, objetivando à consolidação dos minifúndios e a manutenção de taxa de lucro competitiva para todos os produtos agrícolas – garantida até o início da década de 80 por altos preços internacionais e pela disponibilidade de crédito subsidiado - seria, nas atuais circunstâncias, mais apropriada do que programas de reforma agrária.

A outra saída para o dilema da agricultura brasileira é a obtenção de maior eficiência através do progresso tecnológico.

As reduções de custos poderiam recuperar a taxa de lucros na agricultura incrementando a competitividade nos mercados externos, e ampliando o potencial aquisitivo do mercado interno de produtos alimentícios e de matérias-primas. Além disso, o progresso tecnológico pode fornecer, com ou sem a reforma agrária, uma base forte para o aumento da produção e da renda no setor agrícola.⁶⁵

⁶⁵ Vide Paiva (1975).

BIBLIOGRAFIA



ABCAR. "Reformulação da Política de Aplicação do Crédito Rural em Articulação com a Extensão Rural, Rio de Janeiro, 1960.

ADELMAN, Irma. Theories of Economic Growth and Development, Stanford University Press.

AGARWALA, A.N. & SINGH, S.P. A Economia do Subdesenvolvimento, Forense, 1969.

AHMAD, S. "On the Theory of Induced Innovation". Economic Journal, June, 1966.

AIDAR, A.C.K. e PEROSA Jr., RM. "Espaços e Limites da Empresa Capitalista na Agricultura". Revista de Economia Política, v. 1, nº. 3, 1981.

ALBANO, Ildefonso. "O Algodão no Ceará", in Anais da 1ª Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, vol. II.

ALBUQUERQUE, M.C.C. de. Quatro Séculos de História Econômica do Brasil, McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1977.

_____. "As Funções da Agricultura", Folha de São Paulo, Caderno de Economia, março 5th, 1978.

_____. Escolha de Técnicas e "Trade-offs" entre Produção e Emprego em Países Subdesenvolvidos, Relatório de Pesquisa nº. 10, Núcleo de pesquisas e Publicações, EAESP/FGV, 1981.

_____. Teoria Econômica, McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1985 (in printing).

- _____. "A Translog Analysis of Technological Change and Scale Effects in Brazilian Agriculture: A Case of Inefficient Modernization". Tese de Doutorado, Harvard University, University Microfilms Internacional, Ann Arbor, N.I., 1985a.
- ALBUQUERQUE, R.H.P.L. de.** Capital Comercial, Indústria Têxtil e Produção Agrícola, Editora Hucitec, São Paulo, 1982.
- ALVES, E.R.A. e PASTORE, A.C.** Reforming the Brazilian Agricultural Research System" in ARNDT, T M. et alii (1977).
- _____. "Import Substitution and Implicit Taxation of Agriculture in Brazil". American Journal of Agricultural Economics, v. 60, nº5, 1978.
- AMARAL, C.M., BARROS, G.S.C. e AMARAL, V.B.** "Pressões de Demanda sobre a Agricultura Brasileira". Estudos Econômicos, São Paulo, 13(2), agosto, 1983.
- AMARAL, Luís.** História Geral da Agricultura Brasileira, C.E.N., São Paulo, vol. 11.
- ANDRADE, Almir de.** História Administrativa do Brasil, José Olympio Edit., Rio de Janeiro, 1950, v.L,
- ANDREWS, C.M.** The Colonial Background of the American Revolution, Vale University Press, New Haven, 1971.
- ARAÚJO, J.G.F.** Adoção de Tecnologia e Eficiência da Exploração Leiteira no Município de Leopoldina-MG. M.S. dissertation, U.F. de Viçosa, Minas Gerais, 1981.
- ARAÚJO, P.F.C., ANJOS, N.M. dos, YAMAGHISHI, C.T. e PESCARIN, R.M.C.** "Crescimento e Desenvolvimento da Agricultura Paulista". Agricultura em São Paulo, São Paulo, 21(11), 1974.
- ARAÚJO, P.F.C. e MEYER, R.L.** Política de Crédito Agrícola no Brasil: Objetivos e Resultados, in VEIGA (1979).
- _____. "O Crédito Rural e sua Distribuição no Brasil". Estudos Econômicos, São Paulo, 13(2), maio/agosto, 1983.
- ARAÚJO, P .F.C. e SCHUH, G.E. (eds.).** Desenvolvimento da Agricultura: Natureza do Processo e Modelos Dualistas, Livraria Pioneira, São Paulo, 1975.

- ARNDT**, T.M., **DALRYMPLE**, D.G. e **RUTTAN**, V.W. (eds.). Resource Allocation and Productivity in National and International Agricultural Research, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1977.
- ARRIGHI**, G. "Labour Supplies in Historical Perspective", in The Journal of Development Studies, abril, 1970.
- ASHLEY**, W.J. The Economic Organization of England, London, 1914.
- ASHTON**, T.S. A-Revolução Industrial, Publicações Europa-América, Lisboa, 1971.
- BACHA**, E.L. Política Econômica e Distribuição de Renda, Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1978.
- BAIROCH**, Paul. Revolución Industrial y Subdesarrollo, Siglo Veintiuno Editores, S.A., México, 1967. -
- BAKLANOFF**, Eric. Fatores Externos no Desenvolvimento do Brasil, in R.B.E., 1967.
- BALDWIN**, R.E., "Patterns of Development in Newly Settled Regions". Manchester School of Economic and Social Studies, maio, 1956.
- BANDEIRA Jr.**, A.F. A Indústria no Estado de São Paulo em 1901, Typografia do Diário Oficial, São Paulo, 1901.
- BARBER**, R.I. Uma História do Pensamento Econômico, Zahar, Rio de Janeiro, 1971.
- BARNUM**, H.N. e **SQUIRE**, L. "Technology and Relative Economic Efficiency". Oxford Economic Papers.
- BARROS**, J .R.M. Política e Desenvolvimento Agrícola no Brasil, in VEIGA (1979).
- BARROS**, J .R.M. e **GRAHAM**, D.H. "A Agricultura Brasileira e o Problema da Produção de Alimentos". Pesquisa e Planejamento Econômico, IPEA, dezembro, 1978.
- BARROS**, N.A., **OLIVEIRA**, E.B. de e **SILVA**, J .L. Análise do Uso e Distribuição dos Recursos nas Empresas Rurais das Zonas de Meia Ponte e Mato Grosso, de Goiás, Ano Agrícola 1966-67, Experimentae, Universidade Federal

BELLI, B. n Caffé, Virico Hoepli, Editores, Milano, 1910.

BERLINCK, E.L. Fatores Adversos na Formação Brasileira, São Paulo, 1948, p. 35.

BERTRAM, G.W. "Economic Growth in Canadian Industry, 1870-1915: The Staple Model and the Take-off Hypothesis", The Canadian Journal of Economics And Political Science, maio, 1963.

BHAGWATI, J. Immiserizing Growth.. A Geometric Note, Review of Economic Studies, XXV, 1958. Argumentos semelhantes aparecem em R. Prebisch. Dinâmica do Desenvolvimento Latino-americano, Fundo de Cultura, São Paulo, 1964, especialmente a parte III. 1.

BIATO, FA., **GUIMARÃES**, E.A.A. e **FIGUEIREDO**, M.H.P. de. A Transferência de Tecnologia no Brasil, Série Estudos para o Planejamento 4, IPEA, 1973.

BORCHARDT, Knut. "The Industrial Revolution in Germany". The Fontana Economic History of Europe, London, 1972.

BOXE R, C.R. The Golden Age of Brazil, 1695-1750; Growing Pains of a Colonial Society, University of California Press, 1962.

_____. Brazilian Gold and British Traders in the First Half of the 18th Century, agosto, 1969.

BRANDT, S.A. Estimativas de Ofertas de Produtos Agrícolas no Estado de São Paulo, Divisão de Economia Rural, Secretaria da Agricultura, São Paulo, 1965 (mimeo).

BRUCHEY. As Origens do Crescimento Econômico Americano, Record, Rio de Janeiro, 1966.

BRUNO, E.S. História do Brasil - Geral e Regional, Cultrix, São Paulo, 1967.

BUCKLEY, Kenneth. The Role of Staple Industries in Canada's Economic Development, maio, 1963.

BUESCU, Mircea e **TAPAJÓS**, Vicente. História do Desenvolvimento Econômico do Brasil, A Casa do Livro, Rio de Janeiro, 1969.

BULHÕES, O.G. "Atuação do Banco Central e Crédito Agrícola". Folha de São Paulo, fevereiro 20, 1983.

BURLAMAQUI, Frederico Leopoldo César. Monographia do Algodoeiro, Typ. De I N. Lobo Viana e Filhos, Rio de Janeiro, 1863.

BURNS, E.B. Nationalism in Brazil, Frederick A. Praeger, New York, 1968.

- CAMARGO**, J.F. Êxodo Rural no Brasil, Conquista, Rio de Janeiro, 1960.
- CANABRA V A**, Alice P. O Desenvolvimento da Cultura do Algodão na Província de São Paulo (1861/75), São Paulo, 1951.
- CARNAXIDE**, A.S.P. O Brasil na Administração Pombalina, Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1940.
- CARONE**, E. A República Velha (Instituições e Classes Sociais), D.E.L., São Paulo, 1970.
- CARREIRA**, Liberato de Castro. História Orçamentária e Financeira do Império do Brasil, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1889.
- CARVALHO**, Daniel. "O Algodão em Minas", in Anais da li! Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, vol. 111.
- CARVALHO**, José Rodrigues. "A Cultura do Algodão no Estado da Paraíba", in . Anais da li! Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, vol. 11.
- CASTRO**, A.B. de. "Agricultura e Desenvolvimento no Brasil", in 7 Ensaio sobre a Economia Brasileira, vol. 1, Forense, São Paulo - Rio de Janeiro, 1969.
- CASTRO**, J.P.R. e **SCHUH**, G.E. An Empirical Test of an Economic Model for Establishing Research Priorities: Brazil, in ARNDT et alii (1977).
- CASTRO**, P.R. de. Barões de Bóias-Frias: Repensando a Questão Agrária no Brasil, CEDES/APEC, São Paulo, 1982.
- CHACEL**, J. The Principal Characteristics of the Agrarian Structure and Agriculture Production in Brazil, in ELLIS (1969).
- CHAYANOV**, A.V. The Theory of Peasant Economy, Irwin, Homewood, 1966.
- CLARK**, Colin e **HASWELL**, M.R. A Economia da Agricultura de Subsistência, Livraria Civilização Editora, Porto, 1971 .
- CLINE**, W.R. Economic Consequences of Land Reform in Brazil, North Holland, Amsterdam, 1970.
- COLE**, W.A. British Economic Trends Cambridge, 1962.
- COLE**, W.A. e **DEANE**, Phyllis.. "The Growth of National Incomes", in The Cambridge Economic History of Europe, vol. VI, part I, Cambridge, 1965.

CONTADOR, C.R. "Dualismo Tecnológico na Agricultura - Novos Comentários". Pesquisa e Planejamento Econômico, IPEA, v. 4 (1), 1964.

_____. Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola, IPEA, Rio de Janeiro, Série Monográfica 17, 1975.

_____. Tecnologia e Rentabilidade na Agricultura Brasileira, IPEA, junho, Coleção Relatórios de Pesquisa 28, 1975a.

COSTA, E. Viotti da. Da Senzala à Colônia, D.E.L., São Paulo, 1966.

CROUZET, F. "Western Europe and Great Britain: Catching-up", in the First Half of the Nineteenth Century, in A.J. Youngson ed., Economic Development in the Long Run, Unwin, London, 1972.

CUNHA, Antônio Luís Fernando da. Relatório Geral da Exposição Nacional de 1861, Typographia do Diário do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1862

D'AZEVEDO, J.L. Elementos para a História Econômica de Portugal, Instituto Superior de Ciências Econômicas e Financeiras, Lisboa, 1967.

DEAN, Warren. A Industrialização de São Paulo, D.E.L., São Paulo, 1971.

DEANE, Phyllis. The First Industrial Revolution, Cambridge University Press, Cambridge, 1967.

DENNIS, P. O Brasil no Século XX.

DIAS, G.L.S. e **LOPES**, N.R. (eds.). Seminário de Política Agrícola: Coletânea de Artigos Técnicos, Comissão de Financiamento da Produção (CFP), Coletânea Análise e Pesquisa, Brasília, nº. 25, 1982.

DIAS, G.L.S. e **SOARES**, P.T.P.L. "Crédito Rural: Uma Nota Adicional". Estudos Econômicos, São Paulo, v. 9, nº 2, 1979.

DUTRA, Francis. "Centralization versus Donatarial Privilege: Pernambuco 1602- 1630", in D. Alden (org.), Colonial Roots of Modern Brazil.

EICHER, C.K. e **WITT**, L. W. Agriculture in Economic Development, McGraw-Hill, 1964.

EISENBERG, Peter L. "A Abolição da Escravatura: o Processo nas Fazendas de Açúcar em Pernambuco", in Estudos Econômicos, vol. 2, nº. 6, 1972.

ELLIOT, L.E. Brazil, Macmillan, New York, 1917.

ELLIS, H.S. (ed.). The Economy of Brazil, University of California Press, 1969.

ENGLER, J.J.C. Análise da Produtividade Agrícola entre Regiões de São Paulo, Tese de Livre-docência, ESALQ/USP, 1978.

EVENSON, R.E. Labour in Indian Agriculture, Yale University, 1973 (mimeo).

EVENSON, R.E. e **KISLEV**, Y. Agricultural Research and Productivity, Yale University Press, New Haven, 1975.

FEI, J.C. & **RANIS**, G. Development of the Labour Simplus Economy: Theory & Policy, Irwin, Homewood, III, 1964.

_____. "Innovational Intensity and Factor Bias in the Theory of Growth". International Economic Review, 6, 1965.

FRAGA, Constantino. "Resenha Histórica do Café", in Agricultura em São Paulo, ano X, nº 1, janeiro, 1963.

FREYRE, Gilberto. The Nobility, Miscibility and Adaptability of the Portuguese, Boston, 1967.

FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil, Editora Fundo de Cultura, São Paulo, 1964.

_____. Formação Econômica do Brasil, Ed. Nacional, São Paulo, 1971.

_____. The Economic Growth of Brazil, University of California Press, Los Angeles, 1968.

GARDNER, B.D. e **POPE**, R.D. "How is Scale and Structure Determined in Agriculture". American Journal of Agricultural Economics, maio, 1978.

GERSCHENKRON, A. "Agrarian Policies and Industrialization: Russia 1861/1917", in The Cambridge History of Europe, vol. VI, part. II, Cambridge, 1965.

_____. Economic Backwardness in Historical Perspective Paeger, New York, 1965.

GOMES, S.T., **OLIVEIRA**, E.B. e **ALVARENGA**, S.C. Análise Econômica de Sistema de Produção de Pecuária de Leite na Zona da Mata de Minas Gerais, Experimentae, (9) U.F. de Viçosa, Minas Gerais, setembro, 1980.

GONZALES, T .B.E. et alii. Diagnóstico do Uso dos Fatores de Produção de Leite em Resende, Rio de Janeiro, 1967/68, Experientiae, Universidade Federal de Viçosa, v. 10, nº 12, dezembro, 1970.

GOSALIA, S. Economic Growth with Adaptive Technology Countries, Weltforum Verlag, München, 1977.

GRAHAM, Richard. Britain and the Onset of Modernization in Brazil: 1850-1914, Cambridge University Press, 1972.

GRIFFIN, K. The Green Revolution: An Economic Analysis, United Nations Research Institute for Social Development, Geneva, 1972.

GUILARD, J. Essai de Mesure de l'activité du paysan africain: le Toupourri, Agronomie Tropicale, Paris, julho/agosto 1958.

GUNDER, Flank Andre. Capitalism and Underdevelopment in Latin America, Monthly Review Press, New York, 1967.

HABAKKUK, H.J. "The Take off in Britain ", in The Economics of Take-off into Sustained Growth, Ed. W. W. Rostow, London, 1963.

HAGEN, E.E. The Economics of Development, Irwin, Homewood, III., 1968.

HARING, C.H. Empire in Brazil: A New World Experiment With Monarchy, Harvard University Press, Cambridge, 1969.

HARTWELL, K.M. The Industrial Revolution and Economic Growth, Methuen & Co. Ltd., London, 1971.

HICKS, J. Capital and Growth, Oxford, 1965.

_____ . A Theory of Economic History, Oxford University Press, 1969.

HIGGINS, B. Economic Development: Problems, Principles and Policies, N.W. Norton and Company, New York, cap. 13.

HINRICHS, Harley. A General Theory of Tax Structure Change During Economic Development, Cambridge, Mass., 1966.

HIRSCHMAN, A.O. The Strategy of Economic Development, Yale University Press, 1967.

HODDER, B.W. Economic Development in the Tropics, Methuen & Co., London, 1968.

- HOFFMAN**, R. "Elasticidade de Engel para Dispendios Familiares na Cidade do Rio de Janeiro: Outro Método de Estimação". Pesquisa e Planejamento Econômico, IPEA, v. 13, nº 1, abril, 1983.
- HOLLOWAY**, Thomas H. "Condições do Mercado de Trabalho e Organização do Trabalho nas Plantações na Economia Cafeeira de São Paulo, 1885/1915. Uma Análise Preliminar", in Estudo.º Econômicos, IPE-USP, v.2, nº 6, 1972.
- HOPPER**, W.D. Eficiência na A locação de Recursos em uma Agricultura Tradicional da Índia, in ARAÚJO et al (1975).
- HYMER**, S. e **RESNICK**, S. "A Model of An Agrarian Economy with Monagricultural Activities". The American Economic Review, março, 1969.
- IBRD (International Bank for Reconstruction and Development)**. Rural Development Issues and Options in Northeast Brazil, Report nº 665a-BR, Washington, 1975.
- INNIS**, Harold. Essays in Canadian Economic History. An Introduction to the Economic History
—————. Including New found land and New England.
- JANVRY**, A. de. "A Socieconomic Model of Induced Innovation for Argentine Agricultural Development". Quarterly Journal of Economics, v. 87, agosto, 1973.
- JOHNSON** Jr. H.B. The Donatory Captaincy in Perspective: Portuguese Backgrounds to the Settlement in Brazil, Hispanic American Historical Review, Duke University Press, 1972.
- JOHNSTON**, B.F. "Agriculture and Structural Transformation in Developing Countries: A Survey of Research". Journal of Economic Literature, junho, 1970.
- JOHNSTON**, B.F. e **MELLOR**, J. W. "The Role of Agriculture in Economic Development". American Economic Review, September, 1961.
- JONES**, Peter d' A. An Economic History of the United States since 1783,' London, 1956.
- JORGENSEN**, Dale. Subsistence Agriculture and Economic Growth, mimeografado, Berkeley, 1965.

KIDDER, Daniel P. Reminiscência de Viagem e Permanência no Brasil, São Paulo, 1940.

KOSTER, Henry. Viagens ao Nordeste do Brasil, C.E. W., São Paulo, 1942.

LAMARTINE, Juvenal. "O Algodão no Rio Grande do Norte", in Anais da 1ª Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, vol. 11. .,

LANGONI, C.G. Distribuição de Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil, Editora Expressão e Cultura, Rio de Janeiro, 1973.

LEFF, Nathaniel H. The Brazilian Capital Goods Industry, Harvard University Press, Cambridge, 1968.

_____. "Uma Perspectiva a Longo Prazo do Desenvolvimento e Subdesenvolvimento Brasileiro". Revista Brasileira de Economia, Rio, julho-setembro, 1972.

_____. "Tropical Trade and Development in the 19th Century: The Brazilian Experience". Journal of Political Economy, 1972.

_____. Brazilian Economic Development, Journal of Economic History, setembro, 1969.

_____. "Estimativa da Renda Provável no Brasil no Século XX com Base nos Dados sobre a Moeda", in R.B.E., v.26, n.º 2, abril-junho, 1972

_____. "Economic Retardation in 19th Century Brazil". Economic History Review, agosto, 1972.

_____. "Desenvolvimento Econômico e Desigualdade Regional: Origens do Caso Brasileiro", in R.B.E., v. 26, janeiro-março, 1972.

_____. The Brazilian Capital Goods Industry 1929/64, Harvard University Press, Mass., 1968.

LENIN, V J. The Development of Capitalism in Russia, Moscow, 1956.

LEVIN, J. V. The Export Economies: Their Pattern of Development in Historical Perspective, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1960.

LEWIS, W.A. "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour". The Manchester School, 1954. ,

_____. The Theory of Economic Growth, George Allen & Unwin, London 1955.

LIANOS, T.D. "The Relative Share of Labor in US Agriculture". American Journal of Agricultural Economics, v.53, September, 1971.

LIMA, Heitor Ferreira. Formação Industrial do Brasil, Fundo de Cultura, Rio de Janeiro, pp. 25-6.

_____. História Político-Econômica e Industrial do Brasil, C.E.W., São Paulo, 1970.

_____. Evolução Industrial de São Paulo, Livraria Martin Editora, São Paulo, 1953.

LOCKWOOD, W. "The Scale of Economic Growth in Japan, 1868/1938", in S. Kuznets, W. Moore & J. Spengler eds., Economic Growth: Brazil, India, Japan Duke Univ. Press., N.C., 1955.

LOPES, J .R.B. Do Latifúndio à Empresa: Unidade e Diversidade do Capitalismo no Campo, Editora Vozes/CEBRAP, 1981.

LOREIRO, Joaquim Inácio. "Cultura do Algodão em Alagoas", in Anais da I Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, v.II.

LUZ, N.V. A Luta pela Industrialização Brasileira, Difusão Européia do Livro, São Paulo, 1961

MACHADO, Moreira. O Brasil, Casa Duprat, São Paulo, 1919.

MANDEL, Ernest. Marxist Economic Theory, Modern Reader, New York, 1962, pp. 102-10.

MANTOUX, Paul. La Rerolución Industrial del Sigilo XV/II, Aguilar, Madrid, 1962.

MARTIN ,N.B. OPluralismo Tecnológico na Pecuária de Caderno Estado de São Paulo IEA/Secretaria da Agricultura, Relatório de Pesquisa nº 18/78, São Paulo, 1978.

MARTINS, J.E. Dutra. "O Algodão no Nordeste", in Anais da I Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, vol. 11.

MARTINS, J.P. Oliveira. O Brasil e as Colônias Portuguesas, Livraria Bertrand, Lisboa, 1880.

MASO, L.J. Preços de Fatores e Tecnologia: O Caso dos Pequenos Produtores Rurais da Zona da Mata de Minas Gerais, M.S. dissertation, U.F. de Viçosa, Minas Gerais, 1978.

MAURO, Frédéric. Éxistence et Persistence d'un Regime Feodalou Seigneurialau Brésil, Études Économiques sur Expansion Portugaise, Fundação Gulbenkian, Paris, 1970, p. 276.

MAXWELL, K. Pombal and the Nationalization of the Luzo-Braslian Empire, novembro, 1968.

MELO, C. Os Oculos Econômicos do Brasil, Laemmert, Rio de Janeiro, 1969.

MELLO, Affonso de Toledo Bandeira de. Política Comercial do Brasil, Rio de Janeiro, 1933.

MELLO, F.B.H.de. "A Política Econômica e o Setor Agrícola no Período Pós-Guerra ". Revista Brasileira de Economia, FGV, Rio de Janeiro, V. 33, nº 1, 1979a.

_____. "A Agricultura de Exportação e o Problema de Produção de Alimentos". Estudos Econômicos, 9(3), 1979b. III

_____. "Política Comercial, Tecnologia e Preço de Alimentos no Brasil". Estudos Econômicos, v .11, nº 21, 1981.

_____. "A Política Econômica e a Pequena Produção Agrícola". Estudos Econômicos, 12(3), 1982.

MELLOR, John. The Economics of Agricultural Development, Ithaca, New York, 1966.

MELLOR, J. W. The Economics of Agricultural Development, Cornell University Press, Ithaca, 1966.

MITCHELL, B.R. e **DEANE**, Phyllis. Abstracts of British Historical Statistics, Cambridge, 1962.

MONT'ALEGRE, Omer. Capital e Capitalismo no Brasil, Expressão e Cultura, Rio de Janeiro, 1972.

MONTEIRO, M.J .C. e **MINOGA**, P .E. "A Mecanização na Agricultura Brasileira Revista Brasileira de Economia, FGV, Rio de Janeiro, 23(3), 71/80, out./dez., 1969.

MONTEZANO, R.M.S., **DIAS**, G.L.S. e **LOPES**, M.R. Instrumentos de Política Agrícola no Brasil: Pontos para Debates, in **DIAS** et al (1982).

MOREIRA, R.J. Relações entre Acumulação Industrial e a Agricultura Brasileira Após os Anos 50, in UNESP (1981).

MORICOCCHI, L. et alii "Situação da Pecuária Leiteira em São Paulo". Agricultura em São Paulo, Tomo 1,11, Secretaria da Agricultura, São Paulo, 1973.

MOTTA Sobrinho, Alves. A Civilização do Café, Brasiliense, São Paulo.

MUELLER, C.C. "Os Preços **Relativos** de Fatores e as Tecnologias Poupadoras de Mão-de-Obra na Agricultura Brasileira". Pesquisa e Planejamento Econômico v. 6(3), 1976.

MUNHOZ, D.G. Economia Agrícola - Agricultura, uma Defesa dos Subsídios Vozes Petrópolis, 1982.

MYINT, Hla. The Economics of the Developing Countries, Hutchinson, London 1968.

MYINT, H. "The Gains from International Trade and the Backward Countries" Review of Economic Studies, XXII, 1954-55.

NAKAMURA, James. Agricultural Production and the Economic Development of Japan: 1873/1932, Princeton Univ. Press, New Jersey, 1966.

NAKANO, Y. "Destrução da Renda da Terra e da Taxa de Lucro na Agricultura". Revista de Economia Política, v. I, nº 3, July, 1981.

_____. Questões Prioritárias na Formulação da Política Econômica, in DIAS et al (1982).

NELSON, R.R. "The Simple Economics of Basic Scientific Research". Journal of Political Economy, June, 1959.

_____. "Aggregate Production Functions and the Medium Range Growth Projections". American Economic Review, September, 1964.

NELSON, R.R. e **PHELPS**, E.S. "Investment in Humans, Technological Diffusion and Economic Growth. Papers and Proceedings". American Economic Review, May, 1966.

NELSON, W.C. e **MEYER**, R.L. Economics of fertilizer Use in Brazil, Economics and Sociology Occasional Paper nº 164, The Ohio State University, Columbus, 1973.

NEVES, E.M. e **TOLLINI**, H. "Alocação de Recursos e Combinação de Atividades pela Programação Linear em Empresas Leiteiras na Região de Lins, Estado de São Paulo". Agricultura em São Paulo, Tomo I, II - Secretaria da Agricultura, São Paulo, 1973.

NICHOLLS, W.A. O Excedente Agrícola como Fator de Desenvolvimento Econômico, in ARAUJO et al (1975).

NICOL, R.N.V.C. A Agricultura e a Industrialização no Brasil (1850/1930), Tese de Doutorado, Departamento de Ciências Sociais da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, USP, 1974.

NIKOLITCH, R. "Family-Operated Farms: Their Compatibility with Technological Advance". American Journal of Agricultural Economics, v. 51, nº 3, agosto 1969.

NORMANO, J.F. Evolução Econômica do Brasil, C.E.W., São Paulo, 1945

NOVE, A. "Russia as an Emergent Country", in A.J. Youngson Ed., Economic Development in the Long Run, Unwin, London, 1972.

ÓNODY, Oliver. A Inflação Brasileira, Rio de Janeiro, 1960.

OHKAWA, Kasushi e **ROSOVSKY**, Henry. "The Role of Agriculture in Modern Japanese Economic Development", in Carl Eicher & Lawrence White eds. Agriculture in Economic Development, McGraw-Hill, 1964.

OLIVEIRA, J.C. e **MONTEZANO**, R.M.S. "Os Limites das Fontes de Financiamento à Agricultura no Brasil". Estudos Econômicos, 12(12), agosto, 1982.

OWEN, W.F. A Dupla Pressão do Processo de Desenvolvimento Sobre a Agricultura, in ARAÚJO et al (1975).

PAIVA, R.M. "Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura". Pesquisa Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v. 1, dezembro, 1971.

_____. "Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura: Uma Reformulação". Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v. 5, junho, 1975.

_____. "Limitações da Agricultura como Elemento Dinâmico de Crescimento nos Países Subdesenvolvidos". I Encontro Técnico Sobre Agricultura ANPEC/FIPE/SOBER, São Paulo, 1976 (mimeo).

_____. Limitações da Pesquisa Agrícola na Solução dos Problemas de Produção e Produtividade dos Países em Desenvolvimento, Seminário sobre Economia da Tecnologia FIPE/CNPq, São Paulo, 1978 (mimeo).

_____. A Agricultura no Desenvolvimento Econômico: Suas Limitações como Fator Dinâmico, IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 1979.

-
- _____. Reflexões sobre uma Política de Aumento da Produção Agrícola Brasileira, in DIAS et al (1982).
- PALAZZO**, José Truda. Estudos de Economia Internacional, Ed. Sulina, Porto Alegre, 1964.
- PARKER**, W. "Economic Development in Historical Perspective". Economic Development and Cultural Change, outubro, 1961.
- PASTORE**, A.C. "A Oferta de Produtos Agrícolas no Brasil". Estudos Econômicos, v. 1, nº 3, 1971.
-
- _____. Exportações Agrícolas e Desenvolvimento Econômico, in VEIGA (1979).
- PASTORE**, A.C., **ALVES**, E.R.A. e **RIZZIERI**, J.A.B. A Inovação Induzida e os Limites à Modernização na Agricultura Brasileira, IPE/FEA, University of São Paulo, S. Paulo, 1974 (mimeo).
- PASTORE**, J. e **ALVES**, E.R.A. Reforming the Brazilian Agricultural Research System, in ARNDT et alii (1977).
- PATRICK**, J.F. "Efeitos de Programas Alternativos do Governo sobre a Agricultura do Nordeste". Pesquisa e Planejamento Econômico, IPEA, Rio de Janeiro, fevereiro, 1974.
-
- _____. Fontes de Crescimento na Agricultura Brasileira: O Seto de Culturas, in CONTADOR (1975).
- PAULA**, S. de. Aspectos Negativos da Colonização Portuguesa: Um Confronto com a Colonização Anglo-saxônica, Paralelo, Rio de Janeiro, 1971.
- PEARSE**, Amo S. Brazilian Cotton, Manchester, 1921.
- PELAEZ**, C.M. História da Industrialização Brasileira, APEC, Rio de Janeiro, 1972.
- PEREIRA**, L.C.B. A Estratégia Brasileira de Desenvolvimento entre 1967 e 1973, EAESP/FGV, São Paulo, 1976 (mimeo).
- PERES**, Apollonio. "O Algodão e a sua Indústria em Pernambuco", in Alzais da Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, vol. II.
- PEROSA Jr.**, R.M. Política Agrícola no Brasil, in DIAS et al (1982).

PEROSA Jr., R.M. and AIDAR, A.C.K. Espaços e Limites para a Empresa Capitalista na Agricultura, Relatório de Pesquisa nº 29, NPP/EAESP/FGV, São Paulo, 1983.

PESTANA, Paulo Rangel. A Riqueza Paulista, Secretaria da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, São Paulo, 1920.

PETRONE, Maria Thereza Schorer. A Lavoura Canavieira em São Paulo, D.E.L., São Paulo, 1968.

PIZA Jr., C. de T. Alguns Indicadores de Desenvolvimento e de Conjuntura de Crédito Rural, IEA - Secretaria da Agricultura, São Paulo, 1976 (mimeo).

PORTAL, Roger. "The Industrialization of Russia", in The Cambridge Economic History of Europe, v. VI, part II. .

PRADO Jr., C. História e Desenvolvimento, Brasiliense, São Paulo, 1972.

_____. História Econômica do Brasil, Brasiliense, São Paulo, 1972.

_____. História Econômica do Brasil, Brasiliense, São Paulo, 1963.

PREBISCH, R. Dinâmica do Desenvolvimento Latino-americano" Fundo de Cultura, São Paulo, 1964.

QUEIROZ, M. I. Pereira de. O Mandonismo Local na Vida Política Brasileira, Instituto de Estudos Brasileiros, São Paulo, 1969.

RAMOS, Francisco Ferreira. Industries and Eletriciry in the State of São Paulo, Brazil, Vanorden & Co., São Paulo, 1904.

RANIS, G. "Industrial Sector Labor Absorption". Economic Development and Cultural Change, April, 1973.

RECLUS, Élisee. Estados Unidos do Brasil, Gamier, Rio de Janeiro, Paris, 1900.

REIS, P. Pereira dos. O Colonialismo Português e a Conjuração Mineira, Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1964.

REZENDE, C.G. Crédito Rural, Produção e Preços Agrícolas e Preço da Terra, in UNESP (1981).

_____. "Crédito Rural Subsidiado e Preço da Terra no Brasil". Estudos Econômicos, IPE/USP, São Paulo, 12(2), 1982.

RIBEIRO, S.W. Desempenho do Setor Agrícola - Década 1960-70, **IPEA**, Série Estudos para o Planejamento, nº 6, Brasília, 1973.

RICARDO, David. The Principles of Political Economy and Taxation, Irwin Inc. Homewood, Ill., 1963.

RIOS, J. A. A Iradição Mercantilista na Formação Brasileira, Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, julho/setembro, 1972.

ROSEMBERG, N. (ed). The Economics of Technological Change, Penguin Modern Economics Readings, Baltimore, 1971.

_____. Perspectives on Technology, Cambridge University Press, Cambridge, 1976.

ROSSI, J. W. "Elasticidades de Engel para Dispendios Familiares na Cidade do Rio de Janeiro". Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 12, nº 2, agosto, 1982.

RUTTAN, V. "Usher and Schumpeter on Invention, Innovation and Technological Change". Quarterly Journal of Economics, novembro, 1959.

SALLES, Alberto. A Pátria Paulista, Campinas, 1887.

SANDERS, J.H. Mechanization and Employment in Brazilian Agriculture, 1950-71, Ph. D. Thesis, University Minnesota, 1973.

SANDERS, J.H., **PEREIRA**, J.A. e **GONDIM**, M.B. Mudança Tecnológica e Desenvolvimento Agrícola no Estado do Ceará, Universidade de São Paulo, IPE/ FEA, 1974 (mimeo). .

SANDERS, J.H. e **RUTTAN**, V.M. Biased Choice of Technology in Brazilian Agriculture, in BINSW ANGER et alii (1978).

SAYAD, J. "Planejamento, Crédito e Distribuição de Renda". Estudos Econômicos" USP, São Paulo, 7(1), 1977.

_____. "Notas sobre Agricultura no Curto Prazo". Revista de Economia Política, v. 2, nº 4, 1982.

SAYLOR, R.G. An Analysis of the Demand for and Supply of Farm Labor Labor, Ohio State Conference on Brazilian Agricultura Development, January, 1959 (numeo).

_____. "Procura e Oferta de Mão-de-Obra Agrícola no Estado de São Paulo". Agricultura em São Paulo. 21(111), 1974.

SCHUH, G.E. Pesquisa para o Desenvolvimento Agrícola no Brasil, Editora Atlas, 1971.

- _____. A Modernização da Agricultura Brasileira, IPE/FEA. Universidade de São Paulo, 1974 (mimeo).
- SCHULTZ**, T.W. Transforming Traditional Agriculture, Vale University Press, New Haven, 1964.
- SCHULTZ**, Theodore. Transforming Traditional Agriculture, Vale, 1965.
- SCHUMPETER**, J. A. History of Economic Analysis, Oxford University Press New York, 1963.
- SCHWARTZ**, S.B. Free Labor in a Slave Economy: The Lavradores de Cana of Colonia Bahia, in ALDEN. _____ . Sovereignty and Society in Colonial Brazil, University of California Press, 1973.
- SCOTT**, H.C. e **SMYTH**, DJ. Demand for Farm Machinery - Western Europe, Royal Commission on Farm Machinery Study, nº 9, Ottawa, 1970.
- SIDERI**, S. Trade and Power, Informal Colonialism in Anglo-Portuguese Relations, Rotterdam University Press, 1970.
- SILVA**, G.L.S. da, **FONSECA**, M.A.S. da e **MARTIN**, N.B. Pesquisa e Produção Agrícola no Brasil, Instituto de Economia Agrícola, IEA, São Paulo, 1979. Investimento na Geração e Difusão de Tecnologia Agrícola no Brasil, IEA/Secretaria da Agricultura, Relatório de Pesquisa 02/80, São Paulo, 1980.
- SILVA**, J.G. da, **KAGEYAMA**, A.A., **ROMÃO**, D.A., **WAGNER NETO**, J.A. e **PINTO**, L.C.G. "Tecnologia e Campesinato: o Caos Brasileiro". Revista de Economia Política, v. 3, nº 2, 1983.
- SILVA**. J. L.. **BRANDÃO**, E.D. e **BRANDT**, S.A. Relações Econômicas de Custo de Produção de Leite em Três Municípios da Bahia Leiteira de Belo Horizonte, Experimentiae, Viçosa, v. 6, fevereiro, 1966.
- SMITH**, G.W. Brazilian Agricultural Policy, 1950-1967, in ELLIS (1969).
- SIMONSEN**, Roberto C. História Econômica do Brasil, C.E.N., São Paulo, 1937, 2 volumes.
- _____. Aspectos da História Econômica do Café, São Paulo, 1938.
- _____. A Evolução Industrial no Brasil, São Paulo, 1939.
- _____. Brazil's Industrial Evolution, Escola Livre de Sociologia e Política, São Paulo, 1939.

SINGER, H. The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries, American Economic Review, maio, 1950.

SMITH, D.G. Old Christian Merchants and the Foundation of the Brazil Company, Hispanic American Historical Review, maio, 1974.

SMITH, T. Political Change and Industrial Development in Japan: Government Enterprise 1868/1880, Stanford Univ. Press, Stanford, California, 1968.

SOEIRO, Susan. The Social and Economic Role of the Convent: Women and Nuns in Colonial Brazil: 1677-1800, Hispanic American Historical Review, maio, 1971.

SOLO, R. "The Capacity to Assimilate an Advanced Technology", Papers and Proceedings, American Economic Review, May, 1966.

SOUZA, William W. Coelho de. "O Algodão no Maranhão", in Anais da 1ª Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, v II

STEIN, S. The Brazilian Cotton Textile Industry: 1850-1950, in KUZNETS, p. 431.

_____. The Brazilian Cotton Manufacture, Cambridge, Mass., 1957.

STEIN, Stanley. Grandeza e Decadência do Café, Brasiliense, São Paulo, 1961.

SUNKEL, O. O Marco Histórico do Processo Desenvolvimento-Subdesenvolvimento. ILPES, Fórum Editora. Rio de Janeiro, 1970.

SZMRECSANYI, T. A Reforma Agrária como Instrumento de Política Agrícola, in DIAS et al 1982.

TAUNAY, A. de. Pequena História do Café no Brasil, Depto. Nacional do Café. Rio de Janeiro, 1945.

TAVAREZ, M.C. Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro: Ensaio sobre Economia Brasileira. Zahar. Rio de Janeiro. 1974.

TEIXEIRA, Leopoldo Penna. "O Algodão no Pará", in Anais da 1ª Conferência Algodoeira, São Paulo. 1922. v.II.

THIRSK, W. "Factor Substitution in Colombian Agriculture". American Journal of the Agricultural Economics, v. 56, nº 1, 1974.

- THOMPSON, R.L.** The Metaproduction Function for Brazilian Agriculture: An Analysis of Productivity and other Aspects of Agricultural Growth, Ph. D. Dissertation, Indiana, Purdue University, 1974.
- THWEAT, W.O.** Teorias do Desenvolvimento Econômico, Zahar, Rio de Janeiro, 1971.
- TODARO, M.** "A Model of Labour Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries". American Economic Review, v. 59 (nº 1), 1969.
- TSURU, Shigeto.** "The Take-off in Japan: 1868/1900", in W.W. Rostow ed., The Economics of Take-off into Sustained Growth, Macmillan, 1965. UNESP. Tecnologia na Agricultura, Convênio UNESP/FINEP, Jaboticabal, SP, May, 1982.
- UNESP.** Textos Sobre Agricultura e Tecnologia, 1 <? Seminário Sobre Agricultura e Tecnologia. Jaboticabal, SP, 1981 .
- UNITED NATIONS.** External Financing in Latin America, New York, 1965.
- VEIGA, A. (ed.).** Ensaio sobre Política Agrícola Brasileira, Secretaria de Agricultura, São Paulo, 1979.
- VEIGA FILHO, João Pedro da.** Manual da Ciência das Finanças, São Paulo, 1906.
- VERA FILHO, F. e TOLLINI, H.** Progresso Tecnológico e Desenvolvimento Econômico, in VEIGA (1979).
- VIANA, H.** "Os Primeiros Albuquerque no Brasil". Capítulos da História, Luso-Brasileira, pp. 153-83.
- VILLARES, Jorge Dumont.** O Café, São Paulo, 1927.
- VILLELA, Annibal e SUZIGAN, Wilson.** Política do Governo e Crescimento da Economia Brasileira 1889/1945, IPEA, Rio de Janeiro, 1973.
- VITAL, S.M.** "Crédito Rural no Brasil". J. _rrUJI do Brasil. Rio de Janeiro, fevereiro, 1st, 1981.
- VON Spix e VON Martins.** Através da Bahia, C.E.N., São Paulo, 1938.
- WATKINS, Melville H.** "A Staple Theory of Economic Growth". The Canadian Journal of Economics and Political Science, maio, 1963, v. XXIX.

WEBER, Max. General Economic History, Collier, Nova York, 1961.

WEEKMAN, Luís. The Middle Ages in the Conquest of America.

WILGUS, A.C. e D'EÇA, R. Latin American History, Barnes and Nobles, New York, 1963.

WINCH, D. Classical Political Economy and Colonies, Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1985, capo VII

WYTHE, G. "Brazil Trends in Industrial Development", na obra organizada por S. KUZNETS et al, Economic Growth: Brazil, India, Japan, N.C., Duke University Press, 1955, p. 30.

XAVIER, Lindolpho. "Produção e Comércio do Algodão no Brasil", in Anais da 1ª Conferência Algodoeira, São Paulo, 1922, V. III