

FRENTES MODERNIZANTES NA AGRICULTURA  
BRASILEIRA E OS CICLOS DE EXPANSÃO  
ECONÔMICA

LAUDENIR APARECIDO GALINA

DISSERTAÇÃO

Apresentada ao Curso de Mestrado em Economia  
do Centro de Humanidades da  
Universidade Federal da Paraíba - Campus II

Campina Grande, junho de 1981.



E158f Galina, Laudenir Aparecido.  
Frentes modernizantes na agricultura brasileira e os ciclos de expansão econômica / Laudenir Aparecido Galina. - Campina Grande, 1981.  
127 f.

Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Humanidades, 1981.  
"Orientação : Prof. Jurandir Antonio".  
Referências.

1. Economia Agrícola. 2. Questões Agrárias - Brasil. 3. Agricultura Brasileira. 4. Dissertação - Economia. I. Antonio, Jurandir. II. Universidade Federal da Paraíba - Campina Grande (PB). III. Título

CDU 338.43(81)(043)

## APRESENTAÇÃO

O presente trabalho é resultado de preocupações recentes, que foram amadurecendo à medida que se procurou compreender de maneira mais humana, os processos sociais, econômicos e políticos atuais, a nível mundial e, em particular, no Brasil. Aliás, essas preocupações são fruto das transformações, por que passou, nos últimos três anos, nossa maneira de ver a realidade social.

Nele, procura-se buscar uma maneira de se estudar e compreender as questões da modernização da agricultura dos países subdesenvolvidos, não como um processo autônomo, como fazem os estudos que se conhece, mas, sobretudo, como expressão do movimento geral da acumulação capitalista.

As limitações para o desenvolvimento de uma verificação empírica, determinaram que o estudo ficasse restrito ao plano indicativo, teórico e geral.

Nesse sentido, as dificuldades consistiram em que, uma análise demonstrativa, requer o acompanhamento mais de perto da realidade, obviamente por período mais longo e, provavelmente, com uma pesquisa de campo que levaria alguns anos de trabalho. Devido que, o presente estudo refere-se somente a um trabalho de final de curso, no qual se pretende apontar para caminhos de análise, os quais deverão orientar os trabalhos a serem desenvolvidos futuramente, em atividades ligadas ao ensino e à pesquisa; devido também à exiguidade do prazo que se dispunha para conclusão do trabalho, partiu-se de dados secundários, os quais, devido suas limitações, se prestam apenas como indicativos, como referenciais para o enfoque teórico que se procurou desenvolver.

Entretanto, afóra as limitações e imperfeições, o trabalho, enquanto definição de um marco teórico-metodológico, obteve resultado justificável, à medida que, despertou para reflexões e preocupações que amadurecidas e devidamente trabalhadas, podem vir a ajudar na nossa maneira de compreender e explicar as questões econômicas e sociais, que tanto afligem essa sociedade atual.

Nesse sentido, muitas foram as contribuições de colegas e professores, que proporcionaram não só o despontar das preocupações, mas também, apontaram para os caminhos de se buscar entendê-las ou, pelo menos, torná-las claras.

Fica aqui, nosso agradecimento a todos quantos contribuíram nesse sentido, e em especial, a Jurandir Antonio, que orientou e acompanhou todo o desenvolver do trabalho, desde os primeiros momentos de definição (ou indefinição), até os momentos finais, contribuindo, sobremaneira, na definição de uma perspectiva teórica e histórica para o trabalho.

Agradecimentos à Francisco José, Angela Maria, Maria Gelfa e Maria Lucia, que se dispuseram a ler os originais apontando para possíveis erros e formulações imprecisas, das quais muitas puderam ser reformuladas a tempo. Todavia, as que permanecem devem-se, univamente, a nossa limitada capacidade de compreensão.

Agradecimentos ainda, à Fundação Universidade Estadual de Maringá, pela bolsa de estudos fornecida e pela prorrogação da liberação e da bolsa propiciando a conclusão do trabalho, e também ao NENPPO - Núcleo de Ensino e Pesquisa em Política Científica e Tecnológica, que proporcionou parte das condições materiais.

À Jorge Mota que, lendo os originais procurou reduzir as deficiências de redação e, à Amelinha, pelo trabalho de apoio na datilografia e revisão do trabalho final.

De todos os que me apoiaram, dela: Nancir, foi que recebi a maior força, tanto durante a elaboração deste trabalho, como durante todo o decorrer do curso de Mestrado. Sua participação foi decisiva, não só nas horas difíceis, como também no trabalho auxiliar de datilografia e revisão, desde as primeiras versões, até o trabalho final. À ela, e à Carolina, de-

dico todos os meus possíveis êxitos.

Dedico ainda, à meus pais, que um dia, com muito esforço, conseguiram colocar este seu filho, no caminho da escola.

## ÍNDICE

	P.
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	
1.1 - Natureza do Problema.....	01
1.2 - Delimitações.....	05
CAPÍTULO II - A QUESTÃO AGRÁRIA E A MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA	
2.1 - A Questão Agrária no Brasil.....	07
2.2 - Modernização da Agricultura no Brasil.	35
CAPÍTULO III- DESENVOLVIMENTO DO MODO DE PRODUÇÃO CAPITA- LISTA E MOVIMENTO DE CAPITALS	
3.1 - Movimento de Valorização do Capital: Fases e Períodos do Desenvolvimento do Capitalismo.....	54
3.2 - Movimento de Capitais e o Processo de Inovações Tecnológicas nos Ciclos Eco- nômicos.....	69
3.3 - Movimento de Capitais, Ciclos Econômi- cos e o Processo de Inovações Tecnoló- gicas nos Países Desenvolvidos e nos Países Subdesenvolvidos.....	72
3.4 - Movimento de Capitais e as Frentes Mo- dernizantes na Agricultura.....	85
CAPÍTULO IV - CICLOS ECONÔMICOS E FRENTES MODERNIZANTES NA AGRICULTURA BRASILEIRA.....	89

CAPÍTULO V - CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 116  
BIBLIOGRAFIA..... 122

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO

#### 1.1 - Natureza do Problema

O desenvolvimento das forças produtivas tem se constituído em motivo de grandes controvérsias a nível teórico. Dentro do desenvolvimento das forças produtivas tem papel de destaque o progresso tecnológico e suas implicações. No caso da agricultura tem-se, quase sempre, a existência de um relativo atraso no desenvolvimento das forças produtivas e, consequentemente, um relativo atraso no progresso técnico em relação aos demais setores da economia.

Se este relativo atraso no progresso técnico da agricultura é fato que se verifica até nos países desenvolvidos, nos países subdesenvolvidos o fenómeno ganha ainda maior expressão. A lentidão e desigualdade com que atua o progresso técnico de um modo geral, na agricultura, tem sido atribuídas às especificidades próprias do meio rural. Essas especificidades consistem em que, na agricultura, o ciclo produtivo mantém uma dependência direta das condições naturais, quer seja na sua duração, quer no decorrer do próprio ciclo. Isso se expressa da seguinte forma: na agricultura o progresso técnico, ao intensificar o trabalho, diminui o tempo de trabalho mas não contribui necessariamente para reduzir o período de produção, quer dizer, não reduz a velocidade de rotação do capital adiantado à produção, implicando em uma menor taxa de lucro para um dado capital, durante determinado período.

Devido às prescrições das condições naturais, o que se



pode verificar com a introdução do progresso técnico na agricultura é a redução do tempo de trabalho com um conseqüente aumento do tempo de não-trabalho. Assim, resume-se a questão em que, superadas as barreiras impostas pelas condições naturais, o setor agrícola possa se modernizar, passando não mais a se constituir em um entrave, mas sim no elemento propulsor do desenvolvimento econômico dos países subdesenvolvidos.

Entretanto, uma breve retrospectiva histórica mostra que isso nem sempre ocorre e, que a modernização agrícola mantém maior relação com a expansão da produção e dos níveis de produtividade na indústria, do que com a superação de barreiras impostas à produção agrícola, quer pelas condições naturais, quer por outra especificidade qualquer. Ou seja, sempre que o desenvolvimento industrial requer níveis mais elevados de produtividade da agricultura, fluxos de capitais dirigem-se para o setor agrícola, sem que para isso as condições específicas ali existentes imponham sérias restrições.

Desta forma, entende-se que ao se traçar um perfil histórico da produção agrícola do Brasil, pode-se perceber numa primeira aproximação que a falta de modernização, ou queiram, o relativo atraso do desenvolvimento das forças produtivas na agricultura, tem a ver com o desenvolvimento do capital em geral. Ou seja, pode-se concluir que as limitações ao progresso técnico não decorrem de meras especificidades do setor, senão da própria lógica do capital, que privilegia os setores que se apresentam como mais rentáveis naquele determinado momento. E essa lógica do capital na agricultura, sem dúvida, está em função das articulações que se estabelecem entre o setor agrícola e o restante da economia, sobretudo entre o setor agrícola e o setor industrial.

A questão consiste, portanto, em compreender as frentes modernizantes na agricultura brasileira, não apenas como superação de barreiras, mas principalmente em função dos ciclos de expansão econômica. Assim, o objetivo principal do trabalho é estudar os fatores determinantes do processo de inovações tecnológicas na agricultura brasileira, a partir dos ciclos de expansão do capital. Verificar, portanto, as expressões das inovações tecnológicas no processo de acumulação de capital na economia brasileira. Isto é, como se manifestam as inovações tecnológicas em determinado lugar, e em que momento histórico

do desenvolvimento do capital.

Neste contexto, torna-se interessante ver o progresso técnico na agricultura, tomando como referencial as articulações do setor agrícola com os mercados consumidores (interno e externo) de produtos agrícolas. Ver o progresso técnico como função das determinações a que está sujeita a agricultura, quer seja na sua função de fornecedora de produtos de exportação, quer como fornecedora de matérias-primas industriais ou como fornecedora de gêneros alimentícios.

Nesse sentido, pretende-se estudar os fluxos modernizantes na agricultura brasileira sob dois aspectos. Um desses aspectos refere-se aos fluxos modernizantes como expressão dos ciclos de expansão do capital, isto é, de acordo com os ciclos de expansão do capitalismo mundial, o mercado exterior estaria determinando a introdução de inovações tecnológicas na agricultura - enquanto produtora de matérias-primas e outros produtos agrícolas para exportação - ou para aumentar a escala de produção, ou para baratear os preços dos produtos agrícolas.

O segundo aspecto diz respeito aos fluxos modernizantes determinados pela articulação entre o setor agrícola - enquanto produtor de matérias-primas - e as indústrias nacionais (ou multinacionais) de bens de consumo, principalmente as agro-indústrias. Quer dizer, supõe-se que existam fluxos de modernização estimulados e viabilizados pela expansão interna de certas indústrias de bens de consumo (agro - indústrias).

Nestes termos, as frentes modernizantes na agricultura brasileira ora estão determinadas pelos ciclos econômicos do capital, ora pela conjuntura que esses ciclos do capitalismo mundial impõem à economia interna. Isto é, assim que o desenvolvimento industrial dos países desenvolvidos necessita de uma redução nos custos das matérias-primas, aqueles países promovem a modernização da agricultura dos países subdesenvolvidos, suas principais fontes fornecedoras. Dessa mesma forma, a nível interno, quando as agro-indústrias (nacionais ou multinacionais) dependem para o seu desenvolvimento de um fluxo contínuo de produção agrícola, e a baixos preços, promove-se a modernização da agricultura com a finalidade de assegurar os lucros daquelas indústrias.

Um terceiro aspecto, que não se sabe até que ponto ganha importância, baseia-se na suposição de que existam fluxos modernizantes determinados pelo mercado de produtos alimentícios. Conforme essa suposição, há fluxos modernizantes na produção agrícola de bens de consumo direto (cereais, horti-frutigranjeiros, etc.); esse aspecto envolve, certamente, a modernização da pequena e média produções. É necessário, portanto, observar se este fato realmente se verifica e em que grau se verifica, mas esse não é o objetivo deste trabalho.

Existem, ainda, outros dois enfoques para se ver os fluxos modernizantes na agricultura. Um enfoque seria pela reorientação dos capitais devida a taxas diferenciais de lucros nos diversos setores e sub-setores da economia e, o outro, seria pela pressão que os fabricantes e fornecedores de máquinas, equipamentos, insumos modernos, sementes, etc., exercem sobre a agricultura, enquanto mercado consumidor desses produtos. Porém, o objeto deste estudo centra-se, sobretudo, nas articulações estabelecidas entre o setor agrícola - enquanto produtor de matérias-primas - e o setor industrial (interno e internacional), a partir dos ciclos econômicos do capitalismo.

Vale ressaltar, entretanto, que, a nível mundial, verifica-se uma conjugação dos ciclos de expansão da acumulação mundial de capital com a conjuntura econômica interna dos países subdesenvolvidos. Assim, a conjuntura econômica interna desses países é na realidade apenas um segmento, uma continuidade dos ciclos de expansão do capitalismo mundial, ou em outras palavras, é apenas a manifestação do movimento cíclico do capitalismo na economia interna, estando portanto aquela conjuntura, vinculada e, de certa forma, delimitada pelos ciclos da acumulação mundial. Todavia, o atraso do progresso técnico na agricultura é também, de certa maneira, decorrente das próprias limitações da conjuntura interna, ou seja, das limitações oriundas da forma como os ciclos da acumulação capitalista se manifestam internamente nos países subdesenvolvidos e em suma, decorre da própria acumulação insuficiente de capital a nível interno.

## 1.2 - Delimitações

No plano teórico e histórico, tem-se o enfoque dos ciclos de expansão econômica mundial, situando com base nestes ciclos, o Brasil, como parte do sistema capitalista mundial. Ao nível econômico interno, procura-se ver a conjugação dos ciclos da acumulação mundial com a conjuntura interna da economia brasileira; destacar, portanto, as extensões dos ciclos internacionais e, as manifestações destes na economia nacional, em particular no setor agrícola.

Ainda neste plano, o estudo enfoca o conjunto das inovações tecnológicas, delimitando para as inovações tecnológicas na agricultura e, particularmente, na agricultura brasileira. O estudo das inovações tecnológicas na agricultura brasileira enfoca, sobretudo, as expressões dessas inovações na expansão da produção e dos níveis de produtividade da agricultura, enquanto fonte supridora da demanda industrial - interna e externa - de matérias-primas agrícolas.

No plano temporal, o estudo dos ciclos de expansão do capital e, através deles o enfoque das inovações tecnológicas na agricultura brasileira, se dá em dois níveis. Num primeiro plano, o estudo dos ciclos da acumulação mundial procura abranger o período que compreende o último longo ciclo, cujo início se verifica na maioria dos países capitalistas avançados com a Segunda Guerra Mundial, e cuja fase expansiva vai até 1966, iniciando-se aí, a fase depressiva. Num segundo plano, devido à defasagem de tempo com que os ciclos de acumulação desencadeados desde os países centrais se manifestam na acumulação de capital nos países subdesenvolvidos, aqueles ciclos vão ter repercussão nestes países somente num período posterior. Assim, procura-se dar ao estudo da conjuntura interna, ao estudo do movimento de capitais no Brasil, maior ênfase no período de 1964 em diante, que corresponde, justamente, à fase principal da repercussão do período expansivo do ciclo da acumulação mundial de capital iniciado com a Segunda Grande Guerra.

Ainda, ao nível das delimitações, o estudo centra-se, basicamente, em torno das questões bibliográficas e metodológi-

cas. No plano analítico, não se pretendeu dar às discussões caráter demonstrativo; assim, a análise prende-se apenas ao aspecto indicativo, geral, teórico, em que se procura a título de ilustração, não demonstrar, mas indicar o caminho de verificação para as questões teóricas discutidas no decorrer do trabalho. Concorreram nessa limitação: a natureza dos dados e informações disponíveis, a natureza do próprio trabalho e a exiguidade do tempo que se dispôs para a sua conclusão.

Neste plano, as conclusões a que se chega só podem ser indicativas. Entretanto, trata-se de um trabalho teórico-metodológico que poderá ser desdobrado futuramente, permitindo a partir daí, através de estudos de caso, um acompanhamento que possibilite mais facilmente resultados demonstrativos, explicativos da realidade brasileira.

## CAPÍTULO II

### A QUESTÃO AGRÁRIA E A MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA

#### 2.1 - A Questão Agrária no Brasil

As discussões sobre a questão agrária no Brasil, em função de problemas herdados de períodos históricos anteriores, estiveram durante longo tempo generalizadas em torno da questão fundiária. Só num momento histórico posterior, com o surgimento da industrialização tardia, é que as discussões derivam para questões suplementares, surgindo entre essas, as questões da modernização do setor agrícola.

Neste capítulo, procura-se enfocar as discussões de acordo com a sequência que corresponde à própria história do pensamento acerca da questão agrária no Brasil. Por conseguinte, destacam-se, numa primeira instância, as principais discussões sobre a questão agrária brasileira, cujas questões centrais estiveram generalizadas em redor da estrutura fundiária e das relações de produção e da organização da produção dela decorrente. E, em segundo lugar, tomam-se em destaque os trabalhos que estiveram centrados nas questões sobre a modernização da agricultura e suas implicações.

Dentro do primeiro enfoque, a questão agrária no Brasil foi motivo de grandes discussões e debates teóricos. Um ponto comum nessas discussões é que os críticos das teses que analisam a questão agrária, têm sido unânimes em atribuir as deficiências para explicar os problemas da agricultura, ao fato de que as ditas teses privilegiam sempre aspectos parciais

do contexto rural, se apegando a particularidades que levam a abstrações e generalizações incorretas.

Os trabalhos que analisam as teses sobre a questão agrária no Brasil detectam, geralmente, correntes de pensamento no tocante a aspectos tais como, reforma agrária, contribuição ao desenvolvimento econômico, natureza das relações de produção e de trabalho predominantes no setor agrícola, etc. A partir daí, passam a agrupar os autores segundo essas classificações.

Antonio Barros de Castro, em sua obra "Sete Ensaios sobre a Economia Brasileira"<sup>(1)</sup> detecta quatro tipos de estudos sobre a questão agrária no Brasil. Em primeiro lugar, refere-se a autores que "independentemente de discordâncias em outros planos, aceitam em comum a existência de diferentes sistemas econômico-sociais no Brasil, devendo o universo agrícola ser entendido a partir desta perspectiva". Em seguida, refere-se a autores que "independentemente de aceitarem ou não a existência de um sistema 'semifeudal' ou algo semelhante na agricultura", consideram-na como entrave ao processo de desenvolvimento do país. Ainda, existem "aqueles que atribuem uma 'natureza' ou 'estágio' histórico distinto ao sistema de relações de trabalho, à estrutura de propriedade, etc., imperantes na agricultura, no entanto, preocupam-se centralmente com a evolução da própria agricultura, tratando-a como um sistema com problemas internos e próprios". Finalmente, um outro tipo de tese sobre a questão agrária no Brasil "vê na agricultura um setor flexível, capaz de atender aos requisitos do processo de desenvolvimento" (Castro; 1969; pp. 82-83).

Tendo em vista essas concepções, Castro passa a situar os autores, tomando as principais teses publicadas até então. Assim, segundo ele, Jacques Lambert, vê no Brasil a existência de "dois sistemas de organização econômica e social, diferentes nos níveis como nos métodos de vida". "...Enquanto perdura a velha estrutura feudal, a fazenda, fechada sobre si mesma, provê as suas necessidades..."<sup>(2)</sup> Jacques Lambert reconhece que

(1) CASTRO, Antonio Barros de - Sete Ensaios sobre a Economia Brasileira. Rio de Janeiro, Forense, 1969. Parte 2 - Agricultura e Desenvolvimento no Brasil, pp. 81 a 146.

(2) LAMBERT, Jacques - Os dois Brasís. Citado por Castro (1969; p. 83).

no conjunto, a parte desenvolvida tem como fonte de acumulação de capital a parte subdesenvolvida.

Outro autor analisado por Castro, J.F. Normano, estudando os desequilíbrios regionais no Brasil, define a dualidade a partir de indicadores. Para ele, as zonas atrasadas constituem-se em mercado para as manufaturas das zonas avançadas e, "o relacionamento entre as duas partes do todo favorece a mais desenvolvida". Segundo Castro, J.F. Normano chega a admitir a existência de um "imperialismo econômico-nacional interno" (Castro; 1969; p. 84).

Quanto à tese centrada na existência de um sistema feudal na agricultura brasileira, Castro destaca o trabalho de Alberto Passos Guimarães, "Quatro Séculos de Latifúndio", onde vê que o que entrava o desenvolvimento do setor agrícola não são as relações de produção capitalistas, mas as relações de produção pré-capitalistas: "heranças do feudalismo colonial". Castro inclui nesta "tese da coexistência de diferentes sistemas" outros autores e, segundo ele, esta visão vê na reforma agrária a superação dos "resquícios feudais", dotando o homem do campo de poder aquisitivo para se transformar em comprador dos produtos industriais.<sup>(3)</sup>

Já para Caio Prado Junior, em sua obra "A Revolução Brasileira", defende outra modalidade de reforma agrária e nega a existência de "resquícios feudais", mas não analisa a agricultura relacionada ao processo de desenvolvimento. Segundo Castro, seus argumentos são de que no Brasil predominou a grande exploração baseada no trabalho escravo, não existindo, portanto, uma exploração camponesa parcelária que seria a base do sistema agrário feudal (Castro; 1969; pp. 85-86).

Uma combinação das duas teses (da existência de "resquícios feudais" e antifeudal) foi tentada por Ignácio Rangel. Esse autor, vê o latifúndio de duas formas: arcaico, pela existência internamente de relações feudais e, moderno, por comportar-se externamente como uma empresa comercial. Para

---

(3) Os outros autores a que se refere Castro são: Antonio Rodrigues Coutinho - A Estrutura Agrária Brasileira nos Censos de 1950 e 1960; e, Coutinho Cavalcanti - Reforma Agrária do Brasil, Ed. Autores Reunidos, 1961 (Castro; 1969; pp. 84-85).



ele, a estrutura agrária "se tem mostrado objetivamente capaz de mudança, para acomodar-se às novas circunstâncias criadas pela industrialização interna".<sup>(4)</sup>

No tocante a tese que considera o desempenho da agricultura desfavorável ao desenvolvimento, Castro destaca os autores: Paul Singer, Celso Furtado e Werner Baer.<sup>(5)</sup> Para Paul Singer, a estrutura agrária não atende às necessidades do desenvolvimento porque não responde ao abastecimento alimentar das cidades e se constitui em mercado insuficiente para os produtos industriais. Celso Furtado vê a agricultura como entrave ao desenvolvimento industrial pela sua incapacidade de atender às demandas de matérias-primas e de alimentos em expansão. E, Werner Baer diz que a ineficiência da produção agrícola produz a elevação dos preços relativos dos produtos agrícolas; que a estrutura da propriedade impede a absorção de técnicas modernas; e, que é necessário uma reforma agrária para romper com o relativo atraso da agricultura e dar continuidade ao crescimento industrial.

Já André Gunder Frank, segundo Castro, embora negue que a agricultura entrava o desenvolvimento, reproduz a análise de Celso Furtado para explicar as disparidades regionais, procurando mostrar que, no capitalismo, o desenvolvimento causa o subdesenvolvimento. Assim, "... desenvolvimento e subdesenvolvimento, cada um, causa e é causado pelo outro no desenvolvimento do capitalismo como um todo".<sup>(6)</sup>

Castro aponta outras variantes que consideram o setor agrícola retardatário e retrógrado entavando o processo de desenvolvimento brasileiro, atribuindo o atraso do setor agrícola a medidas (ou falta de medidas) de política econômica. Um

---

(4) RANGEL, Ignácio - A Questão Agrária Brasileira, 1962. Citado por Castro (1969; pp. 86-87).

(5) SINGER, Paul - Revista Brasileira de Estudos Políticos, out. de 1961; FURTADO, Celso - Dialética do Desenvolvimento; Perspectivas da Economia Brasileira; e, A Pré-Revolução Brasileira; BAER, Werner - Industrialization and Economic Development in Brasil. Citados por Castro (1969; pp. 87-89).

(6) FRANK, André Gunder - A Agricultura Brasileira: Capitalismo e o Mito do Feudalismo, Revista Brasiliense; e, Capitalism and Underdevelopment in Latin America, Monthly Review Press. Citado por Castro (1969; pp. 90-91).

exemplo representativo desta posição, segundo Castro, foi o PAEG - Plano de Ação Econômica do Governo (1964-1966), que considera as crises de abastecimento "consequência de uma política de desenvolvimento que não cuidou do setor agrícola..." (Castro; 1969; p. 91).

Por fim, Castro enfoca a posição que não vê na agricultura um obstáculo ao desenvolvimento, na qual destaca dois autores: Delfin Netto e Ruy Miller Paiva. Delfin Netto procura mostrar que "a agricultura brasileira ou, pelo menos parte considerável dela, vem crescendo e diversificando-se, exatamente na medida requerida por nosso desenvolvimento global".<sup>(7)</sup>

Quanto a Ruy Miller Paiva, segundo Castro, seus trabalhos denotam uma evolução.<sup>(8)</sup> "De início, limitando sua análise aos problemas específicos da agricultura procurava realçar certos problemas com que se defrontava o desenvolvimento deste setor. Posteriormente, ao estudar as relações entre a agricultura e os demais setores da economia brasileira, incorpora novas preocupações buscando refutar a tese de que a agricultura havia se tornado o setor retrógrado da economia". Introduce um novo elemento de análise: "a limitação do mercado consumidor dos produtos agrícolas". E ao fazer isto, "indaga-se sobre as limitações impostas pela indústria e demais setores não-agrícolas ao desenvolvimento da agricultura" (Castro; 1969; pp. 93-94).

A seguir, Antonio Barros de Castro, assumindo a sua posição, tenta mostrar que a agricultura não foi um obstáculo à industrialização brasileira, não tendo colocado problemas específicos ao longo do processo de industrialização. Atribuindo

---

(7) NETTO, Delfin - Agricultura e Desenvolvimento no Brasil. Estudos ANPES, nº 5, 1966. Citado por Castro (1969; p. 93).

(8) PAIVA, Ruy Miller - Problemas da Agricultura Brasileira; Reflexões sobre as Tendências da Produção, da Produtividade e dos Preços no Setor Agrícola do Brasil. Revista Brasileira de Economia, junho/set. 1966; Apreciação Geral sobre o Comportamento da Agricultura Brasileira. Relatório apresentado no Seminário do Processo de Formulação de Política Governamental, EBAP, FGV, outubro de 1968. Citado por Castro (1969; p. 93).

à agricultura, em sua análise do processo de desenvolvimento econômico, as funções de: a) geração e permanente ampliação de um excedente de alimentos e matérias-primas; b) liberação de mão-de-obra; c) criação de mercado; e d) transferência de capitais; conclui que "a agricultura, grosso modo, atendeu aos requisitos da industrialização, na forma e intensidade em que eles foram formulados" (Castro; 1969; pp. 94-145).

Da análise de Castro, o que se tem a considerar é que, na realidade, a agricultura brasileira tem respondido satisfatoriamente aos requisitos da industrialização. Certamente, a agricultura nunca se constituiu em entrave, senão que ela própria alimentou e alimenta, em grande parte, o processo de industrialização dos países desenvolvidos e dos países subdesenvolvidos. Historicamente, o capitalismo penetra nos países subdesenvolvidos - e penetrou no Brasil - de início pela agricultura. Inicialmente, os países subdesenvolvidos são incorporados ao processo de acumulação mundial de capital via agricultura; só numa fase posterior é que o capitalismo vai se manifestar presente nas economias periféricas através da indústria.

Há que se ressaltar, no entanto, que se num determinado momento histórico, a agricultura e as demais condições econômicas, políticas e sociais viabilizam a implantação de indústrias nos países subdesenvolvidos, esse processo obedece à lógica de uma instância superior, isto é, a lógica da acumulação de capital. Se num dado momento, a agricultura dos países subdesenvolvidos deixa de produzir produtos e matérias-primas visando somente as exportações (e o consumo próprio) e passa a produzi-los visando também às indústrias locais nascentes, esse movimento está determinado e delimitado pelo movimento de capitais a nível mundial.

Portanto, ao que a agricultura dos países subdesenvolvidos tem respondido satisfatoriamente não é propriamente à industrialização desses países - se bem que essa industrialização muitas vezes alcança níveis elevados - mas a agricultura desses países tem respondido, de forma satisfatória, principalmente aos requisitos da acumulação mundial de capital.

Quanto às funções geralmente atribuídas à agricultura, devem ser colocadas nessa perspectiva mais ampla, ou seja, devem ser colocadas também como funções atribuídas à agricultura

no contexto geral da acumulação de capital a nível mundial. Dessa forma, a agricultura dos países subdesenvolvidos sempre foi responsável pela geração e ampliação da produção de excedentes de alimentos e matérias-primas. Numa primeira fase do capitalismo, a agricultura dos países subdesenvolvidos esteve voltada unicamente para a produção para o consumo próprio e para o mercado, com vistas a atender às necessidades do capital mercantil. Numa fase posterior, a produção agrícola, além desses fins, passou a destinar-se também como matérias-primas para as indústrias dos países imperialistas. E, numa terceira fase, a agricultura passa a produzir, também, matérias-primas destinadas às indústrias localizadas nos próprios países subdesenvolvidos. Neste contexto, pode-se observar que a agricultura tem respondido satisfatoriamente às funções que lhe são atribuídas em cada fase específica do desenvolvimento do capitalismo.

Contudo, no que respeita à liberação de mão-de-obra por parte da agricultura, a formulação de Castro não é muito precisa. Na realidade, a agricultura respondeu com a liberação de mão-de-obra necessária, mas isso se verificou em um momento específico da industrialização tardia. Por outra parte, houve períodos históricos em que a agricultura brasileira não liberou, pelo contrário, absorveu maior volume de mão-de-obra. Como exemplo podem ser citados os períodos dos grandes fluxos de migrações internas, fluxos esses que correspondem à expansão de certas culturas em determinadas regiões - por exemplo: da borracha, do café, e mesmo do cacau. Essas culturas exigiam grandes volumes de mão-de-obra, davam origem, então, aos fluxos migratórios. Só com a industrialização tardia é que passa a existir um processo de liberação de mão-de-obra da agricultura para a indústria. Porém, esse processo, bem como a própria industrialização tardia, estão determinados e delimitados pelo processo de acumulação mundial de capital.

Quanto às outras duas funções geralmente atribuídas à agricultura brasileira - criação de mercado e transferência de capitais - pouco têm a ver com a industrialização, pois, na realidade, foi a penetração do capital estrangeiro que sustentou o maior volume da formação de capital industrial e, a própria expansão industrial tem provocado a exten-

são dos mercados. A agricultura só veio a se constituir mercado para as indústrias produtoras de insumos modernos e equipamentos agrícolas, mas isso deu-se somente numa fase em que o desenvolvimento industrial já alcançara certos níveis. Ademais, a transferência de capitais da agricultura para a indústria tem se verificado sobretudo via redistribuição da mais valia, quando a indústria, ao adquirir matérias-primas agrícolas a baixos preços, se apropria de grande parte da mais valia gerada na agricultura.

Por outro lado, tentar definir a natureza do sistema de produção vigente na agricultura brasileira - como fizeram muitos autores - não leva a explicações para a questão agrária, e muito menos, para as causas do relativo atraso na agricultura. Entrementes, o que se pode observar é que os teóricos não se preocuparam em focar o papel que a agricultura foi assumindo ao longo dos ciclos econômicos do capital. Não se tem procurado ver o papel histórico da agricultura nos ciclos de expansão do capital mundial e na forma que esses ciclos se materializaram internamente.

Ademais, antes que se buscar definir sistemas de organização econômica e social ou definir formas e relações de produção, é mais significativo ver e explicar as vinculações da agricultura brasileira à expansão do capitalismo, manifestas na forma de como o movimento cíclico do capital se fez presente na economia nacional; como também ver que existem as vinculações do setor agrícola à expansão capitalista, independente das funções habitualmente atribuídas à agricultura.

Retomando os estudos que tratam de correntes de pensamento sobre a questão agrária no Brasil, os autores Guido Mantega e Maria Moraes, em seu estudo "A Economia Política Brasileira em Questão 1964-1975"<sup>(9)</sup> procuram reconstituir os debates e polêmicas entre as principais correntes de interpretação da economia brasileira desde o início da década dos anos 60. Como a questão agrária interessa mais de perto, são destacadas aqui apenas as teses que se referem ao setor agrícola.

---

(9) In. Cadernos do Presente 1. São Paulo, Editora Aparte, 1978.

Assim, aqueles autores enfocam uma corrente de interpretação, à qual chamam de "ortodoxa" e, que tem como seus maiores expoentes: Nelson Werneck Sodré e Alberto Passos Guimarães.<sup>(10)</sup> Essa corrente vê como principal contradição existente na sociedade brasileira, "a que opõe o latifúndio, aliado aos interesses estrangeiros, ao resto da sociedade..." "Para que o capitalismo possa expandir-se e cumprir suas 'tarefas históricas' é necessário, portanto, romper as amarras que impedem o pleno estabelecimento das relações capitalistas de produção, vale dizer, a eliminação do latifúndio (e os resquícios feudais) e a expulsão do imperialismo". "Os laços do latifúndio com o imperialismo, segundo este tipo de análise, explicam-se pelo fato da comercialização de nossos produtos de exportação estar nas mãos do capital estrangeiro" (Mantega e Moraes; 1978; p. 11).

Nesta perspectiva, "o principal freio ao desenvolvimento industrial do país - à generalização das relações capitalistas de produção e à expansão do mercado interno - reside no latifúndio que, por sua vinculação com o capital estrangeiro, é também inimigo da nação" (Mantega e Moraes; 1978; p. 11).

Segundo Mantega e Moraes, essa corrente atribui à burguesia brasileira a tarefa de defender os "interesses nacionais" procurando romper essa aliança e eliminar os monopólios imperialistas sobre o mercado nacional. Para isto, a burguesia nacional "precisa da democracia para poder ampliar sua base política na luta contra os inimigos da nação (o latifúndio e o imperialismo)" (Mantega e Moraes, 1978; p. 11).

Como um dos seus suportes teóricos, a análise "ortodoxa" vê na presença do latifúndio o principal entrave para o desenvolvimento econômico do país. Outro expoente defensor desta tese é Mauricio Vinhas<sup>(11)</sup> que reduz a história do Brasil "à problemática da 'estrutura agrário-camponesa', isto é, o latifúndio e as 'relações de produção atrasadas'. E, o estrangulamento do mercado interno, consequência da 'estrutura agrário-camponesa' do país, é o principal entrave para a expansão do capital" (Mantega e Moraes; 1978; pp. 12-13).

---

(10) SODRÉ, Nelson Werneck - História da Burguesia Brasileira; GUIMARÃES, Alberto Passos - Quatro Séculos de Latifúndio.

(11) VINHAS, Mauricio - Problemas Agrário-Camponeses do Brasil. Citado por Mantega e Moraes (1978; p. 13).

Em sua crítica à corrente "ortodoxa", Mantega e Moraes destacam dois equívocos. O primeiro "diz respeito a visão mecanicista da relação entre produção capitalista e regime político, na medida em que não percebe que o desenvolvimento capitalista está sujeito a leis e a uma dinâmica para as quais a democracia não corresponde a nenhuma necessidade intrínseca" (Mantega e Moraes; 1978; p. 12).

O segundo equívoco decorre da "concepção entrelaçada das relações entre camadas sociais e 'interesses históricos objetivos', no caso, a idéia de que a burguesia, em abstrato, tenha sempre uma vocação nacionalista". Para Mantega e Moraes, "exagera-se o real alcance do nacionalismo burguês em nosso país" (Mantega e Moraes; 1978; p. 12).

Como crítica da análise "ortodoxa", Mantega e Moraes destacam a posição antifeudal de Caio Prado Junior<sup>(12)</sup> que "afirmava ser um grande equívoco conceber a existência de relações feudais de produção, no campo brasileiro". Assim, "desde que, na agricultura brasileira, imperam relações capitalistas (portanto, de trabalho assalariado), nada mais lógico - na ótica de Caio Prado - que o trabalhador dirija sua luta no sentido diverso do camponês (que seria uma espécie em extinção), vale dizer, em direção a uma melhoria de salários, ao invés de reivindicar a propriedade da terra como que a análise ortodoxa" (Mantega e Moraes; 1978; p. 13).

Segundo Mantega e Moraes, apesar da riqueza da abordagem de Caio Prado sobre a agricultura brasileira, tendo demonstrado a contento a inexistência de relações feudais, ele exagerou sua análise em termos de relações capitalistas, reduzindo a este tipo de relações todas as relações de produção pré-capitalistas, abundantes na agricultura brasileira. Essa mesma posição radical de oposição à análise "ortodoxa", Caio Prado Junior adota ao tratar das contradições entre "burguesia nacional" versus a coligação imperialismo-latifúndio feudal (Mantega e Moraes; 1978; p. 15).

Ruy Mauro Marini<sup>(13)</sup> também considera o Brasil um país essencialmente capitalista. A diferença da sua análise para a

---

(12) PRADO JUNIOR, Caio - A Revolução Brasileira; e, A Marcha da Questão Agrária no Brasil. Citado por Mantega e Moraes (1978; p. 13).

(13) MARINI, Ruy Mauro - Contradições e Conflitos no Brasil Contemporâneo, Teoria e Prática, nº 2, 1968.

de Caio Prado é que Marini já admite em meados da década de 60, uma acumulação industrial, e que portanto, "a expansão industrial estaria sendo obstaculizada pela estrutura agrícola do país". Para solucionar o problema "seria preciso ampliar o mercado interno de produtos industriais e melhorar a produtividade e a produção agrícola através de uma reforma agrária" (Mantega e Moraes; 1978; p. 15 - o grifo é dos autores).

Outra crítica à tese feudal apontada por Mantega e Moraes é a de André Gunder Frank<sup>(14)</sup>, que admitindo a inexistência de relações feudais no campo brasileiro, analisa a relação entre o desenvolvimento e o subdesenvolvimento, concluindo que o primeiro alimenta-se do segundo. Conforme Mantega e Moraes, seguindo esse raciocínio, deduz-se que "a agricultura brasileira seria subdesenvolvida por ser expropriada não somente pelas metrópoles externas como também pelas internas". Daí a tese da superexploração do trabalho, explicitada claramente por Marini<sup>(15)</sup> que chega a conclusões semelhantes a de Gunder Frank

"a respeito da situação político-econômica do Brasil. Para ambos, as limitações com que se depara o desenvolvimento nacional não advêm de entraves pré-capitalistas, mas são justamente inerentes ao próprio desenvolvimento do capitalismo em escala mundial" (Mantega e Moraes; 1978; p. 18).

Referindo-se a obra de Antonio Barros de Castro<sup>(16)</sup>, Guido Mantega e Maria Moraes afirmam que Castro "refuta a tese feudal e outras que afirmavam ser a agricultura um obstáculo para a industrialização brasileira". Em seu exame das "principais tarefas convencionalmente atribuídas à agricultura para possibilitar a industrialização..." conclui que "a agricultura vem atendendo, grosso modo os requisitos da industrialização". Realçando a riqueza da análise de Castro no fornecimento de um bom panorama das várias teses sobre a agricultura brasileira, Mantega e Moraes argumentam que "ele deixou de examinar se esta (a agricultura brasileira) vinha cumprindo uma das tarefas primordiais para a acumulação industrial: o barateamento do custo de reprodução da força de trabalho" (Mantega e Moraes; 1978; p. 20 - o parêntese é nosso).

---

(14) FRANK, André Gunder - op. cit. Citado por Mantega e Moraes (1978).

(15) MARINI, Ruy Mauro - op. cit. Citado por Mantega e Moraes (1978).

(16) CASTRO, Antonio Barros de - op. cit. Citado por Mantega e Moraes (1978).



Guido Mantega e Maria Moraes analisam as teses centrais do pensamento cepalino aplicado ao caso brasileiro, que tem como seus filidados mais conhecidos: Celso Furtado, Conceição Tavares, Barros de Castro e Carlos Lessa. Referindo-se à tese segundo a qual "o estreitamento do mercado impede o desenvolvimento da acumulação de capital industrial", Mantega e Moraes destacam a posição de Conceição Tavares, como de outros subconsumistas<sup>(17)</sup>, que "localiza na estrutura agrária o fulcro da questão do mercado interno e, desta maneira, filia-se à corrente dos economistas que consideram não estar a agricultura cumprindo o seu papel no processo de desenvolvimento capitalista". Conforme essa posição, "a reforma agrária é vista como a mais prioritária das 'reformas de base' propugnadas pela Cepal, desde que dela depende o escoamento da produção do setor industrial" (Mantega e Moraes; 1978; p. 23).

Em suas considerações finais, Guido Mantega e Maria Moraes identificam mais claramente as duas principais correntes críticas de interpretação: "ortodoxos" e "doutrinários"<sup>(18)</sup>, cuja estreita visão dos rumos que poderia tomar a acumulação de capital no Brasil, as teria levado a equívocos comuns. No que respeita a questão agrária, quanto à posição da corrente "ortodoxa", afirmam os autores: "sabe-se que, atual-

---

(17) Segundo Mantega e Moraes, subconsumistas são aqueles autores que aceitam as "teses subconsumistas" desenvolvidas na virada do século, principalmente por Rosa Luxemburg. "A grosso modo, as teses subconsumistas afirmam que a produção capitalista, estaria fadada a enredar-se numa contradição fundamental: à medida em que se expande às custas da peuperização da classe operária, a produção capitalista, mesmo tendo lucros crescentes, priva-se do principal mercado consumidor de seus produtos. Para superar esse entrave à sua expansão, os capitais são obrigados a deixar os seus países ou, as regiões capitalistas destes últimos, em busca de mercados consumidores em regiões ou países pré-capitalistas" (Mantega e Moraes; 1978; p. 16).

(18) "Enquanto que os 'ortodoxos' procuravam de lanterna na mão, a burguesia capaz de realizar as 'tarefas nacionais' (eliminação da estrutura fundiária retrógrada, fortalecimento do mercado interno e das empresas nacionais) e democráticas, os 'doutrinários' negavam a possibilidade do surgimento em países coloniais ou ex-colônias, de uma classe burguesa com tais atributos. Para estes últimos, o capitalismo no Brasil seria sempre subdesenvolvido, vale dizer, não existiria a tal 'burguesia nacional' dada a debilidade da acumulação capitalista" (Mantega e Moraes; 1978; pp. 44-45).

mente, ela já riscou de seu vocabulário o termo 'feudal'. No entanto, a agricultura continua sendo considerada um obstáculo no caminho da expansão do mercado interno e, portanto, do capitalismo" (Mantega e Moraes; 1978; p.44).

Quanto aos "doutrinários", considerando os interesses do imperialismo em manter o país amarrado à condição de permanente subdesenvolvimento e em manter uma população no campo com baixíssimos salários para obter uma parte do excedente através da superexploração dessa força de trabalho, explicam que

"o capitalismo no país permanece capenga, sem fôlego para modernizar o campo, realizar a independência nacional e desenvolver a democracia". "Ao contrário dos 'ortodoxos', eles defendiam a tese de que o capitalismo desembarcara no país com as caravelas dos colonizadores e que a questão agrária e nacional resultavam da própria dinâmica do capitalismo dependente. Na verdade, não existiria propriamente uma questão agrária e nacional pois ambas desembocaram na contradição fundamental entre capital e trabalho, que, evidentemente, só poderia ser resolvida pela revolução socialista" (Mantega e Moraes; 1978; p. 45).

Remetendo-se às condições e transformações na agricultura da Europa para o nascimento do capitalismo, traduzindo-se em violentos confrontos entre a agricultura retrógrada e a indústria e, argumentando que aquela situação dificilmente poderia se repetir nos países que se submeteram ao modo de produção capitalista posteriormente, Guido Mantega e Maria Moraes destacam que a agricultura brasileira favoreceu o desenvolvimento industrial, quer na formação de um exército industrial de reserva, quer no fornecimento das divisas para a compra de equipamentos e de matérias-primas, e ainda, como grande fonte de capitalização industrial. No tocante ao "papel da agricultura na formação do chamado mercado nacional", à medida que a dinâmica do capitalismo no Brasil foi ditada pela produção de bens de consumo duráveis, "a agricultura nunca precisou modificar-se ou modernizar-se mais do que o efetivamente ocorrido para atender às necessidades de mercado para a indústria" (Mantega e Moraes; 1978; p. 47).

Quanto à sua posição teórica, Guido Mantega e Maria Moraes admitem que nas últimas décadas a agricultura brasileira tem se desenvolvido subordinada à acumulação capitalista, mas isto não quer dizer que nela predominam relações de produção capitalistas. Se de um lado o capitalismo no campo tem avançado, por outro, "a pequena propriedade camponesa (entendida como os pequenos agricultores independentes que não utilizam, em ge-

ral, mão-de-obra assalariada) continua se expandindo, como têm mostrado os últimos Censos". Para esses autores, "a regra é

justamente, a convivência de relações de produção pré-capitalistas com as capitalistas, devidamente assimiladas e transformadas pela penetração do capital". "Assim, assistimos na agricultura brasileira a combinação de inúmeras formas de relações de produção onde os trabalhadores não vendem sua força de trabalho, seja porque possuem parte (e mesmo a totalidade) dos meios de reprodução, seja porque estabelecem acordos com os proprietários destes últimos de modo a repartir com eles o produto final (meeiros, arrendatários, etc.). Grande parte dessa produção é canalizada para o circuito capitalista e os seus integrantes (trabalhadores e proprietários) vivem sob a lei do mercado, submetidos à ideologia dominante" (Mantega e Moraes; 1978; p. 48)

Os autores explicam a persistência da "pequena produção familiar de agricultores independentes" pela possibilidade de lucros extras que representam para os agricultores capitalistas. (19)

A seguir, Guido Mantega e Maria Moraes se posicionam politicamente quando afirmam: "A verdadeira dimensão da questão agrária não pode, portanto, ser encontrada em resquícios feudais, pré-capitalistas ou outros que estariam impedindo o desenvolvimento do capitalismo no campo. As distorções sociais existentes - que incluem até mesmo a aberração do trabalho escravo - são peças constitutivas e coerentes dentro da expansão capitalista da agricultura. A reforma agrária, neste sentido, não corresponde a uma condição sine qua non para o desenvolvimento capitalista, mas à aspiração de milhares de mini-fundiários (semi-proletários que trabalham parte do ano como assalariados pois o que cultivam em seus pequenos lotes não lhes permite sobreviver), arrendatários e outros, que assim veriam atendida a consigna democrática 'a terra para quem a trabalha'. Esta reivindicação, como todas

---

(19) "Da mesma maneira, a persistência da pequena produção familiar de agricultores independentes (cujos proprietários não são capitalistas na medida em que não exploram força de trabalho de outros e, ao mesmo tempo, não buscam ao produzir, o lucro médio) pode ser explicada, entre outras razões, pela possibilidade de sobrelucros para os agricultores capitalistas. Ou seja, sempre que a demanda de um determinado produto permitir a fixação do preço de mercado a partir do preço de produção dos que produzem em piores condições (o produtor 'marginal'), todos aqueles que produzirem a menores preços de produção terão lucros extraordinários (diferenciais), dados pela diferença entre os preços de mercado e seus próprios preços de produção" (Mantega e Moraes; 1978; p. 50 - o grifo e dos autores).

aquelas que dizem respeito ao direito a melhores condições de trabalho e de vida para o enorme contingente de assalariados rurais, pode ser satisfeita mesmo nos quadros de dominação capitalista. Toda a questão reside na força que tenham as classes e camadas exploradas da agricultura para impor um estilo de desenvolvimento capitalista que fira menos seus interesses diretos, enquanto acumulam forças para transformações mais radicais" (Mantega e Moraes; 1978; p. 50 - o grifo e dos autores).

Pelo exposto do trabalho de Mantega e Moraes, percebe-se que, em geral, não houve preocupação dos autores em tomar a agricultura brasileira dentro dos ciclos de expansão econômica, dentro do processo de acumulação mundial de capital. Observam-se, às vezes, tentativas isoladas em que se considera o desenvolvimento da agricultura subordinado à acumulação capitalista. Contudo, essas tentativas, bem como as tentativas que não têm como referência aquela subordinação, atribuem à expansão capitalista dentro das nossas fronteiras geográficas, uma autonomia que ela não tem. Chega-se a falar em "capitalismo nacional". Esse tratamento é perigoso e conduz automaticamente a explicações errôneas.

Prefere-se, como vem-se fazendo desde o início deste trabalho, tomar a agricultura brasileira num enfoque histórico que tenha por referência básica, os ciclos da acumulação mundial de capital. Quando se trata da expansão capitalista dentro das fronteiras geográficas, dos países subdesenvolvidos, prefere-se ter como referência a forma, a maneira, como esses países (e em particular o Brasil) são incorporados aos ciclos da expansão capitalista mundial. Logo, os ciclos, a expansão capitalista aqui, refere-se apenas a uma conjuntura interna que assumem os ciclos do capitalismo mundial; é apenas a manifestação desses ciclos na nossa economia.

À vista disso, entende-se que o estudo das questões econômicas, sobretudo da questão agrária dos países subdesenvolvidos, deva ter como referencial analítico básico, a evolução histórica dos ciclos da acumulação capitalista mundial e a forma como esses ciclos se materializaram internamente nesses países. Assim é bastante precisa a concepção de Marini e de Gunder Frank ao admitirem que: "as limitações com que se depara o desenvolvimento nacional não advêm de entraves pré-capitalistas, mas são justamente inerentes ao próprio desenvolvimento do capitalismo em escala mundial".

Nestes termos, as contradições, as distorções sociais existentes no campo brasileiro não devem ser tratadas apenas como "peças constitutivas e coerentes dentro da expansão capitalista da agricultura". Essas distorções, essas contradições, são muito mais produto dos ciclos da acumulação mundial de capital, na forma como se tem materializado na economia deste país, mais precisamente, na forma como se tem materializado no seu setor agrícola. Assim, não é exatamente o "capitalismo no país" que "permanece capenga, sem fôlego para modernizar o campo", senão que é a modernização do campo e o próprio "capitalismo no país" que estão determinados e delimitados pelo movimento cíclico da acumulação mundial.

Porquanto, dizer que o latifúndio é o principal entrave para o desenvolvimento econômico do país, ou colocar na estrutura agrária esse entrave e ver a reforma agrária como forma de superação, ou colocar o campo no Brasil em termos capitalista ou não capitalista não se apresenta como questão fundamental. Por outro lado, tem-se que ao longo dos momentos da história da acumulação coexistem diferentes formas de produção. Daí que, concluir que as relações de produção na agricultura são capitalistas, pré-capitalistas ou não capitalistas, é secundário. O que importa é que elas viveram ou vivem o momento histórico da expansão do capital; que houve formas, houve fases em que determinados setores foram incorporados à expansão capitalista. Como por exemplo, os latifúndios. Estes, não têm a função direta que muitos autores procuram lhes atribuir, senão que, tiveram seu esplendor no momento em que foram incorporados à produção capitalista mundial mas, passado esse período, ficaram inativos; no campo econômico se estancaram. Só no campo político é que continuaram a ter alguma função transformando-se em forças contra-revolucionárias; porém no campo econômico, permaneceram inertes. No entanto, não se pode dizer que os latifúndios tenham se constituído em obstáculo à expansão capitalista, mesmo porque, dado a disponibilidade de terras nesse país, a produção agrícola tem se deslocado e estendido até as regiões mais distantes, sem que com isso a grande propriedade tenha colocado problema à acumulação mundial, pelo menos até a fase atual.

Por conseguinte, se o capitalismo alcançou somente certo nível, certo ponto em determinado local, pode ter evoluído em outros pontos do mundo. O fato é que a própria acu-

mulação evolui a cada período podendo estancar-se em determinado lugar, no Brasil, por exemplo. Mas, a lógica dessa evolução só pode ser detectada num processo histórico, e nesse processo histórico vai-se encontrar um perfil histórico onde se pode observar a coexistência de diferentes tipos de formas e de relações de trabalho. Por fim, o que se pode concluir é que se existem tais formas, se o processo tomou tal conformação, é porque existe uma instância superior determinando: a acumulação de capital a nível mundial.

Uma outra classificação de correntes de pensamento sobre a questão agrária no Brasil é dada por Maria Nazareth Baudel Wanderley em seu estudo "O Camponês: Um Trabalhador para o Capital"<sup>(20)</sup>. Sua análise privilegia antes de tudo as formas de reprodução do que se admite como expressão de uma economia camponesa, existente fora da grande propriedade. Seu estudo inicia-se procurando apontar o direcionamento das interpretações acerca da pequena produção no Brasil, para o que toma o trabalho de Caio Prado Junior ("A Revolução Brasileira").

O que Nazareth acrescenta ao já visto acerca da posição de Caio Prado é que ele "nega a existência de formas de renda pré-capitalistas no interior da grande propriedade. Ele inverte os termos da postura até então predominante: não é o produtor quem paga uma renda ao grande proprietário por utilizar a sua terra, mas é este quem remunera a força de trabalho que utiliza sob forma de direito ao uso da terra. O elemento importante aqui é que, (...), o produtor perde a autonomia que teria se fosse um camponês" (Wanderley; 1979; p. 3).

Nazareth mostra que Caio Prado analisa a parceria tratando-a como simples relação de emprego, assimilando-se ao salariado, constituindo-se, então, em uma forma capitalista de relação de trabalho, pelo menos no que respeita às suas implicações sócio-econômicas. E, segundo Nazareth, "o autor manifesta-se contrário à posição que defende a integração num programa revolucionário de luta pela eliminação da parceria". Entretanto, afirma a autora, "Prado Junior não nega a existência de camponeses na agricultura brasileira, mas sua posição a respeito é de que se trata de 'um setor residual da nossa economia agrária', e de que não existe uma relação direta entre este setor camponês e a grande propriedade" (Wanderley; 1979; p. 5).

---

(20) Versão Preliminar para discussão. Campinas, UNICAMP, 1979. Mimeografado.

Da sua análise, Caio Prado Junior tira, conforme argumenta Nazareth, as seguintes conclusões de natureza mais diretamente política: 1) "é na situação sócio-econômica presente no campo brasileiro que se encontram as contradições fundamentais e de maior potencialidade revolucionária na fase atual do processo histórico social que o país atravessa"<sup>(21)</sup>; 2) "no interior do setor agropecuário, e evidentemente com repercussão sobre todo o processo revolucionário, a contradição principal refere-se às relações de emprego e tem como objeto a luta por melhores condições de vida e de trabalho"; 3) "a questão da reforma agrária, entendida como luta pela terra, não tem, para ele, o significado abrangente, nem o potencial revolucionário que lhe eram atribuídos" (Wanderley; 1979; p. 5). Assim, Caio Prado acha insignificante a luta pela terra, que além disso, não consiste na contradição principal do setor agrícola.

Para Nazareth, o fundamental do trabalho de Caio Prado Junior "é sua crítica à teoria do feudalismo. No entanto, ele parece cair no extremo oposto, ao assimilar as principais relações sociais de produção ao assalariamento e ao reduzir a expressões insignificantes a presença de um produtor familiar e a importância política das formas de luta pela terra" (Wanderley; 1979; p. 6).

Nazareth ainda observa, que Prado Junior reconhece as especificidades das relações de trabalho no campo, ou seja, a remuneração "in natura" dos trabalhadores. No entanto, um aspecto não considerado por ele é que, mesmo constituindo a força de trabalho das grandes explorações, esses trabalhadores tem um acesso à terra e nela realizam um trabalho de caráter familiar.

No que respeita às teses sobre formas de reprodução da produção camponesa, Nazareth observa que existe uma diversificação de posturas a respeito das explicações teóricas formuladas. Diante disso, ela procura agrupar as tendências mais importantes.

A primeira tendência apontada, agrupa os autores que veem na agricultura brasileira uma "combinação de modos de

---

(21) PRADO JUNIOR, Caio - "A Revolução Brasileira", citado por Wanderley (1979; p. 5).

modos de produção". Uma das explicações mais recentes nesse sentido, argumenta Nazareth, é a tese de Moacir Palmeira<sup>(22)</sup>, na qual o autor conclui pela complexidade das relações reais acerca do debate feudalismo-capitalismo. A partir daí, introduz os conceitos de modo de produção e formação social, e argumenta que o problema está em "entender o que tornou possível o latifúndio enquanto forma de organização econômica e social" (Wanderley; 1979; p. 8).

A explicação de Palmeira para essa questão é de que "a 'combinação' identificada como responsável pela emergência deste tipo de 'unidade econômica' não coincide nem com a que é própria ao modo capitalista de produção nem com ao modo de produção feudal (...) parece-nos mais adequado ver no 'sistema plantation' um modo de produção específico, cuja lógica não pode ser reduzida à dos mencionados".

Entretanto, como esclarece Nazareth, ao identificar o que denomina de "sistema plantation", Moacir Palmeira chama a atenção para o fato de que "não se trata de um modo de produção do mesmo status que os outros. Ele é dependente na origem (lógica), de um outro modo de produção: o modo capitalista. Isto é, ele não existe senão na medida em que existe o modo de produção capitalista".<sup>(23)</sup>

Segundo Nazareth, a referência à combinação de modos de produção é retomada por vários outros autores, mas com conotações diferenciadas. Um exemplo é o estudo de Lygia Sigaud<sup>(24)</sup> que "considera a 'plantation açucareira' como uma formação social e os trabalhadores rurais, como uma classe social desta formação. Esta classe será considerada, no entanto, a partir da especificação das diversas categorias ou tipos de trabalhadores, classificados especialmente em função da relação contratual que mantém com os proprietários" (Wanderley; 1979; p. 12).

Nazareth aborda outra utilização diferente do conceito

---

(22) PALMEIRA, Moacir - Latifundium et Capitalisme: lecture critique d'un débat. Paris, Université Paris, Faculté de Lettres et Sciences Humaines, 1971, 168 p. Tese Mimeografada. Citado por Wanderley (1979; p. 8).

(23) PALMEIRA, Moacir - op. cit., pp. 154-155. Citado por Wanderley (1979; p. 9).

(24) SIGAUD, Lygia - A nação dos homens: uma análise regional da ideologia. Rio de Janeiro, UFRJ, 1971, 139 p. Tese Mimeografada. Citado por Wanderley (1979; p. 12).



de combinação de modos de produção que é a do estudo de Afrânio Raul Garcia Junior<sup>(25)</sup>, em que considera o campesinato como "um modo de produção articulado e subordinado ao capitalismo". Essa consideração é justificada em função das particularidades da economia camponesa. Entretanto, observa, "não se trata de um modo de produção como concebemos o capitalismo, mas um modo de produção subordinado, que pode se articular com vários outros modos de produção, ou que se insere em formações sociais diferenciadas, cujo movimento é dado por outro modo de produção dito dominante"<sup>(26)</sup>.

Ainda dentro dessa tendência, Nazareth coloca o trabalho de Otávio Guilherme Velho<sup>(27)</sup> que também toma o campesinato como um modo de produção, e considera que o elemento central para definir o campesinato é o conceito de subordinação. No entender desse autor, a produção camponesa pode ser tratada como um modo de produção, mas como um modo de produção subordinado. Quanto à viabilidade de reprodução do campesinato, o autor argumenta que difere em função das formas que assume o capitalismo. Assim, no capitalismo burguês, seria destruído; no capitalismo autoritário, "o campesinato não é destruído, mas é como que 'confinado' dentro de um espaço social dado".<sup>(28)</sup>

Na segunda parte do seu livro, Otávio Guilherme Velho estuda o capitalismo autoritário no Brasil e o sistema de repressão da força de trabalho que lhe é inerente. Suas análises acerca da produção camponesa, Nazareth sintetiza em três pontos afirmando, por fim, que "Otávio Velho introduz uma importante observação em sua análise ao considerar que, apesar da impossibilidade de constituição de um 'verdadeiro campesinato livre de massas', houve no Brasil constantes

---

(25) GARCIA JUNIOR, Afrânio Raul - Terra de Trabalho: trabalho familiar de pequenos produtores. Rio de Janeiro, UFRJ, Museu Nacional, 1975. Tese, Mimeografado. Citado por Wanderley (1979; p. 13).

(26) GARCIA JUNIOR, Afrânio Raul - op. cit. Citado por Wanderley (1979; p. 13).

(27) VELHO, Otávio Guilherme - Capitalismo Autoritário e Campesinato: um estudo comparativo a partir da fronteira em movimento. São Paulo, Difel, 1976, 261 p. (Corpo e Alma do Brasil). Conforme Wanderley (1979; p. 14).

(28) VELHO, Otávio Guilherme - op. cit., p. 55. Citado por Wanderley (1979; p. 15).

manifestações e movimentos, vinculados a uma reivindicação por uma atividade autônoma, de caráter camponês" (Wanderley; 1979; p. 17).

Nas suas considerações finais sobre esta primeira tendência, Nazareth ressalta que "as análises feitas em termos de combinação de modos de produção trazem à tona a fragilidade deste conceito, cujo uso generalizável em qualquer situação (...) esvazia sua capacidade explicativa e sua significação mais precisa" (Wanderley; 1979; p. 17).

A segunda tendência situada por Nazareth, agrupa os trabalhos que consideram "a reprodução de relações pré-capitalistas, não capitalistas ou não especificamente capitalistas, articuladas e subordinadas à dominação do capital". Segundo a autora, essa tendência domina em pesquisas recentes e, embora partam e cheguem a um ponto comum, os argumentos utilizados e desdobramentos das análises são diversificados.

Inicialmente, a autora situa o trabalho de Francisco de Oliveira, "A Economia Brasileira: Crítica à Razão Dualista"<sup>(29)</sup>, como ponto de partida para explicação da formação social brasileira, admitida como capitalista, a partir da dinâmica do processo real da acumulação de capital. Destaca a contribuição desse trabalho "no sentido de deslocar a questão central dos debates para o âmbito das relações agricultura-indústria, cuja integração dialética é capaz de explicar as relações internas de cada setor". Vê nessa integração a "possibilidade de reprodução na agricultura, da 'expansão horizontal da ocupação com baixíssimos coeficientes de capitalização e até sem nenhuma capitalização prévia". E, segundo Nazareth, "ao se referir aos 'padrões primitivos' predominantes na agricultura e à sua contribuição para a expansão capitalista, enfatiza, por um lado, o papel do proletariado rural, e por outro lado, daquilo que chamou 'acumulação primitiva', redefinindo este conceito em função do processo histórico brasileiro" (Wanderley; 1979; p. 19).

Mas em relação à nossa questão, observa Nazareth, deve ser retido da análise de Oliveira "a ênfase dada ao processo de acumulação, cujo elemento dinâmico está fora da agricultura e, conseqüentemente, à integração inter-setorial. Contudo, a partir desta perspectiva, volta o deba-

---

(29) São Paulo, CEBRAP, 1975 (Seleções Cebrap 1). Citado por Wanderley (1979; p. 18).

te sobre a natureza das relações sociais na agricultura, desta feita, vista como resultado da reprodução de relações não capitalistas pelo capitalismo dominante" (Wanderley; 1979; p. 19).

Nessa tendência, Nazareth enquadra também o trabalho de Maria Rita Loureiro, "Parceria e Capitalismo"<sup>(30)</sup>, que segundo Nazareth, considera uma dupla perspectiva: de um lado, a articulação de modos de produção diferentes sob a dominância do modo de produção capitalista; por outro, relações de produção não capitalistas articuladas subordinadamente com relações de produção capitalistas.

Nazareth vê no trabalho de Maria Rita Loureiro, o reconhecimento de uma relativa fraqueza do capitalismo no Brasil, ao admitir que a empresa capitalista não consegue concorrer com o estabelecimento camponês, cuja causa atribui à dificuldade do capitalismo de gerar, além da renda da terra, o lucro, especialmente para certos produtos agrícolas, o que justifica a recriação do pequeno estabelecimento camponês (Wanderley; 1979; p. 20).

Nazareth observa também no trabalho "Estrutura Agrária e Produção de Subsistência na Agricultura Brasileira"<sup>(31)</sup> coordenado por José Francisco Graziano da Silva, a referência a uma fraqueza ou incapacidade do capitalismo na agricultura, e destaca uma conclusão, que os próprios autores consideram fundamental, ou seja, "a relativa debilidade das transformações capitalistas na agricultura. Isso significa que o capital não tem conseguido realizar a expropriação completa do trabalhador, nem revolucionar o processo de produção de modo amplo e dinâmico".<sup>(32)</sup> Nazareth observa ainda, que esta debilidade é explicada mais detalhadamente pelos autores, cuja explicação enfatiza a persistência (ou mesmo recriação) da pequena produção e as condições em que se verifica.

Outros autores que Nazareth enquadra nessa segunda tendência de análise da problemática agrária são: José de Souza

---

(30) Rio de Janeiro, Zahar, 1977, 135 p. (Biblioteca de Ciências Sociais). Citado por Wanderley (1979; p. 19).

(31) São Paulo, Hucitec, 1978, 267 p.

(32) GRAZIANO DA SILVA, José Francisco (coord.) - op. cit., p. 252. Citado por Wanderley (1979; p. 21).

Martins e Sergio Silva. Segundo ela, ambos "recusam, cada um a seu modo, a referência a uma fragilidade do capital e insistem no caráter da articulação intersetorial, antes já considerado por Francisco de Oliveira" (Wanderly; 1979; p.21).

Em todos os seus trabalhos José de Souza Martins atribui a dificuldade do surgimento de padrões empresariais na agricultura brasileira, à própria expansão do capitalismo, que permite o aparecimento de produtores não tipicamente capitalistas, segundo ele, "resultado necessário desse mesmo modo capitalista de produção".<sup>(33)</sup> Mas em seu trabalho "O Cativo da Terra", é que Martins explicita mais claramente as suas hipóteses: "a produção de relações não capitalistas de produção expressa não apenas uma forma de reprodução ampliada do capital, mas também a reprodução ampliada das contradições do capitalismo (...) o capitalismo cria a um só tempo as condições da sua expansão, pela incorporação de áreas e populações às relações comerciais, e os impecilhos à sua expansão, pela não mercantilização de todos os fatores envolvidos, ausente o trabalho caracteristicamente assalariado" (34)

Para Nazareth, Sergio Silva foi o autor que mais avançou nas análises das implicações da dominação capitalista na agricultura brasileira. Em "Expansão Cafeeira e origens da indústria no Brasil", Sergio Silva afirma que "o desenvolvimento das plantações de café é dominado pelo capital, isto é, (...) ele faz parte do desenvolvimento capitalista".<sup>(35)</sup> Segundo Nazareth, ele chama atenção para a articulação historicamente

---

(33) MARTINS, José de Souza - Adoção de práticas agrícolas e tensões sociais, In. Capitalismo e Tradicionalismo: estudo sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo, Pioneira; 1975, p. 82 (o grifo é do autor). Citado por Wanderley (1979; p.22). Os outros trabalhos de Martins a que se refere Nazareth são: Modernização e problema agrário no Estado de São Paulo. In. Capitalismo e Tradicionalismo, op. cit., pp.15-42; e, A Imigração e a Crise do Brasil Agrário". São Paulo, Pioneira, 1973, 222p. (Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais). Vide Wanderley (1979; p. 22-23).

(34) MARTINS, José de Souza - O Cativo da Terra. São Paulo, Ciências Humanas, 1979 (Brasil Ontem e hoje, 6) p. 21. citado por Wanderley (1979; p. 23).

(35) SILVA, Sérgio - Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil. São Paulo, Alfa Omega, 1976, p. 70 citado por Wanderley (1979; p. 24).

observada entre as diversas formas de capital.

Em outro texto<sup>(36)</sup>, Sergio Silva dá ênfase à explicação do chamado atraso da agricultura em relação à indústria, e introduz o conceito de dominação indireta, entendendo como tal, isto é, como "dominação indireta do capital sobre o trabalho", ou "dominação indireta das relações capitalistas de produção na agricultura", que a produção e, naturalmente, a sua expansão não dependem da acumulação do capital na agricultura. Segundo ele, "a simples aceitação da predominância de relações pré-capitalistas na agricultura é condição necessária, mas insuficiente para a análise da própria agricultura. (...) O fato fundamental é a subordinação das relações pré-capitalistas ao capital, dominante no conjunto da economia... As relações pré-capitalistas só existem como formas subordinadas, mesmo se elas são predominantes na agricultura. Enfim, a análise das relações pré-capitalistas na agricultura é a análise do desenvolvimento do capitalismo na agricultura" (37).

Outra importante contribuição para a compreensão do campesinato que Nazareth considera, é a de José Vicente Tavares dos Santos que baseia sua análise em dois pontos. "Em primeiro lugar, a afirmação de que o processo de trabalho do camponês não é destruído pelo capitalismo". "Em segundo lugar, o capital exerce um tipo de 'subordinação formal' do processo de trabalho do camponês..." e, ao mesmo tempo mantém a autonomia do processo de trabalho; com isso tem-se, na produção camponesa, "um processo de trabalho não especificamente capitalista..."<sup>(38)</sup>

Por fim, Nazareth procura levantar alguns pontos de

---

(36) SILVA, Sergio - Desenvolvimento Econômico e Agrícola no Brasil: as formas de acumulação e o desenvolvimento do capitalismo no campo. Niterói, Centro de Estudos Noel Nutels, 1976. 22 p. Mimeografado. Conforme Wanderley (1979; p. 25).

(37) SILVA, Sergio - op. cit., pp. 3-5. Citado por Wanderley (1979; p. 25).

(38) SANTOS, José Vicente Tavares dos - Colonos do Vinho: estudo sobre a subordinação do trabalho do camponês ao capital. São Paulo, Hucitec, 1979. 182 p. (Ciências Sociais, Série Realidade Social). As duas primeiras citações são de Maria Nazareth Baudel Wanderley (1979; p. 27); a última é do próprio autor (citado por Wanderley; 1979; p. 28).

convergência de todas as análises apresentadas: 1) "de que o capitalismo significa necessariamente a expropriação total de todos os produtores diretos. A existência de trabalhadores que mantêm, de uma maneira ou de outra, uma vinculação com suas condições de trabalho, suscitará interpretações que vão grosso modo, em três direções:

- a negação do capitalismo, (...);
- a negação da base familiar da organização do trabalho, como condição para manter o argumento da natureza capitalista, (...);
- a referência a 'algo' (modo, relação, forma, etc.) pré-capitalista, não capitalista ou não especificamente capitalista, quer quando claramente se atribui esta adjetivação a uma fraqueza do capitalismo, quer quando ela é vista como a própria forma de operação do capital";

2) "que o conceito de camponês utilizado é na maioria um conceito do camponês feudal, seja para admitir sua existência, seja para negá-la. (...) Os que 'escapam' a esta postura, o fazem pelo caminho mais fácil, que é o de não precisar o que vem a ser (do ponto de vista de sua natureza), modos, formas ou relações pré-capitalistas ou não capitalistas" (Wanderley: 1979; pp.29-30).

No que respeita à sua posição acerca das formas de reprodução da economia camponesa, em sua análise Nazareth procura tratá-la de modo diferente dos demais autores. Ela admite que na agricultura o capital não proletariza a totalidade da força de trabalho, mas daí a dizer que essa "força de trabalho não proletarizada é algo pré ou não capitalista, mesmo quando se introduz a referência à subordinação do capital, (...), é negar o espaço que o capital cria para sua reprodução e que a torna, por isso mesmo, não algo diferente do capital, mas um elemento do seu próprio funcionamento, portanto, um elemento capitalista" (Wanderley; 1979; p.32).

Nazareth nega também, a possibilidade de se entender a "exploração familiar" através da "noção de transição" de um modo de produção para outro. Sua maneira de entender o campesinato pode ser percebida em suas hipóteses teóricas:

- "a) - sob a dominação do modo de produção capitalista, o campesinato ocupa um espaço criado pelo próprio capital, em seu funcionamento no setor agrícola;
- b) - este espaço é o de um trabalhador para o capital, distinto do proletariado. Isto implica em afirmar que a expropriação da força de trabalho não se efetua exclusivamente através da proletarização, mas também sob outras formas, que redefinem o conceito - e a realidade - da propriedade das condições objetivas do trabalho;
- c) - por conseguinte, o campesinato ao ocupar este espaço se transforma qualitativamente; o conceito de camponês pré-capitalista ou não capitalista torna-

se inadequado para apreender esta nova realidade social e mesmo a deforma profundamente;

- d) - a reprodução do campesinato, nestas condições, depende, não necessariamente do grau de desenvolvimento do capitalismo, mas fundamentalmente, das condições históricas do funcionamento do capital, o que tem a ver, de um lado, com a natureza e a intensidade das contradições econômicas deste mesmo funcionamento, e de outro lado, com razões de ordem política, isto é, o maior ou menor 'privilegiamento' político concedido à classe burguesa que opera no setor agrícola" (Wanderley; 1979; p.32).

Da sua análise com base nestas hipóteses, Nazareth levanta algumas questões quanto à posição do pequeno produtor. "Uma primeira, refere-se à autonomia do camponês e o grau de iniciativa que dispõe ao nível da organização interna de seu trabalho" (Wanderley; 1979; p.72). Nazareth chama a atenção para o controle que o grande capital exerce sobre o pequeno produtor através dos mecanismos de mercado.

Por outro lado, mesmo o pequeno produtor gozando de certa autonomia, ou como diz Nazareth, "mesmo mantendo sua base produtiva, a exploração camponesa, para reproduzir-se, é obrigada a complementar sua renda com a alocação de parte da força de trabalho que dispõe, fora da unidade familiar de produção. Aqui, de modo explícito, a propriedade da terra revela-se incapaz de eliminar a dependência do pequeno produtor em relação à grande propriedade, principal absorvedora desta força de trabalho realocada. Não foi por outra razão, aliás, que, desde o início, os preços da terra foram fixados em níveis elevados e que os lotes vendidos aos colonos não ultrapassavam um certo limite, incapaz de garantir a suficiência econômica da família. Este é o estreito espaço estabelecido pelo capital às iniciativas do camponês, espaço delimitado pela condição, que é a sua de trabalhador para o capital. Esta condição impede as possibilidades de acumulação, pelo próprio produtor, porém o torna - e é para isto que ele é reproduzido - um agente necessário da acumulação, que se realiza a partir de seu sobretrabalho, mas fora de sua unidade de produção e não em seu próprio proveito" (Wanderley; 1979; p.74).

Outra questão levantada, "diz respeito à relação entre o nível de tecnologia e a capitalização da pequena exploração". Isso, salienta a autora, observa-se em algumas regiões e em algumas atividades, apenas com uma camada de produtores familiares, sobre o que, ela levanta duas hipóteses: 1) "tratar-se-ia, efetivamente, de uma camada de pequenos produtores que está conseguindo acumular"; 2) "seriam produtores que tecnicizam sua atividade por imposição do capital a que estão atrelados, mas não acumulam para si" (Wanderley; 1979; p.74).

Por fim, a terceira questão, diz respeito à "significação do movimento cooperativista", que segundo a autora, embora o movimento, em muitos casos, tenha sido gerado "no bojo de uma estratégia dos pequenos produtores", não se manifesta como uma alternativa diferente à dominação do capital, pelo contrário, se manifesta como "um dos mecanismos da estratégia deste mesmo capital que, mantendo o camponês em sua condição de produtor, integra-o mais profundamente no mercado capitalista dos grandes oligopsônios" (Wanderley; 1979; p.75). Por outro lado, "é através da cooperativa que o capital incorpora o pequeno produtor ao mercado de produtos industriais, ampliando o espaço de sua acumulação, o que é feito, na medida em que a cooperativa funciona como repassadora dos financiamentos bancários e garantidora dos contratos estabelecidos, condição para os produtores adquirirem os insumos modernos. Isto permite superar - ao nível do capital - os obstáculos da debilidade econômica do camponês e da atomização de sua produção. Em outras palavras, esta é uma das formas de concentrar a produção camponesa e de transferir o sobretabalho nela realizado, para os setores dominantes da acumulação capitalista" (Wanderley; 1979; p.76).

Diante dessa análise de Nazareth, e tendo em vista outras discussões recentes nos meios acadêmicos, pode-se falar de outra forma de classificação das teses relativas à questão agrária, principalmente no que diz respeito à pequena produção.

Inicialmente, pode-se perceber a existência de duas grandes correntes. A primeira, tem por base de análise a "extinção do campesinato". Esta corrente tem origem no pensamento de Lenin e prega que, o desenvolvimento do capitalismo leva a desintegração do campesinato, com o camponês desaparecendo e, cedendo lugar a dois novos tipos de população rural: a burguesia rural e o proletariado do campo.

A segunda grande corrente, enfoca a reprodução do campesinato. Segundo essa corrente, o desenvolvimento do capitalismo recria no campo a exploração camponesa, ou mesmo, reproduz relações de produção pré-capitalistas, não capitalista ou não especificamente capitalistas.

Dentro dessa segunda corrente, pode-se detectar dois segmentos que privilegiam aspectos distintos da reprodução do campesinato. O primeiro segmento analisa o campesinato pela sua organização interna, tratando-o como um modo de produção, que coexiste com o modo de produção capitalista. Como se trata



de um modo de produção diferente, conforme essa concepção, torna-se necessário uma metodologia própria para estudar o modo de produção camponês.

O segundo segmento que admite a reprodução do campeonato, estuda a exploração camponesa a partir da sua articulação com o modo de produção capitalista, dominante no total do sistema. Aqui, a exploração camponesa é tratada como subordinada ao modo de produção capitalista, e a sua reprodução ou a reprodução de relações pré-capitalistas ou não especificamente capitalistas se dá de maneira articulada e subordinada à dominação do capital.

Esse tipo de análise, trata de aspectos isolados das manifestações dos ciclos da acumulação mundial aqui no Brasil, sem no entanto, tomar em conta essa acumulação como referencial. O mesmo acontece com as análises apresentadas e discutidas por Nazareth, bem como a própria argumentação da autora.

Colocado o referencial analítico dos ciclos de acumulação mundial de capital, numa perspectiva histórica, ver-se-á que, se num momento histórico observa-se a reprodução da economia camponesa aqui no Brasil, esse fato nada mais é do que a materialização das manifestações dos ciclos da acumulação capitalista mundial. Por outra parte, nessa perspectiva histórica, observa-se que existiram (e existem) todos os tipos de formas e relações de produção. Como já foi dito, se o capitalismo evolui em determinados lugares, em outros se estanca ou não segue o mesmo ritmo. Esse resultado é, sem dúvida, a expressão das manifestações dos ciclos da expansão capitalista a nível mundial.

Daí, se tentar definir a natureza do modo de produção vigente no Brasil, não tem a importância que se procura dar. Dizer que no Brasil predomina um modo de produção diferente, específico, ou utilizar o conceito de subordinação, não é muito correto. Na verdade, existe um único modo de produção capitalista a nível mundial. A nível de países, o que se pode dizer é: de que maneira os países - subdesenvolvidos ou desenvolvidos - são (ou estão) incorporados ao sistema capitalista mundial, em cada período histórico da acumulação capitalista.

Todavia, alguns autores deduzem de suas análises a existência de uma relativa fraqueza ou incapacidade do capitalismo na agricultura, que possibilita a permanência e/ou re-

criação da pequena produção. Essa constatação só passa a ter sentido quando colocada numa perspectiva histórica que tenha por referência os ciclos da acumulação mundial de capital. Nessa perspectiva, as transformações capitalistas na agricultura brasileira e a possível permanência de formas de produção camponesa, estão determinadas e delimitadas pelos ciclos da acumulação mundial e pela forma como esses ciclos se manifestam internamente. Em outras palavras, estão determinadas e delimitadas pela forma como o Brasil está sendo incorporado, naquele momento, ao processo de expansão do capitalismo mundial.

Colocada na perspectiva que se vem propondo, a formulação de Martins de que o capitalismo cria a um só tempo as condições da sua expansão e os impecilhos a essa expansão, é correta. No concreto, as condições que possibilitam ao capital momentos de expansão, desenvolvem-se de forma contraditória; desenvolvendo-se contraditoriamente, essas condições criam os obstáculos, as forças contrárias, que se traduzem em momentos de estancamento da acumulação. No entanto, é nesses momentos de estancamento que estão sendo geradas novas condições econômicas, políticas e sociais, que irão propiciar novo período de expansão. Daí, o movimento cíclico da acumulação de capital. Essas questões serão discutidas com maior aprofundamento no próximo capítulo deste trabalho.

## 2.2 - Modernização da Agricultura no Brasil

Retomando as discussões anteriores, tem-se que as classificações de correntes de pensamento destacadas até agora, referem-se mais a determinados aspectos da questão agrária, tais como: existência de uma agricultura retrógrada obstaculizando o desenvolvimento industrial; relações intersetoriais; coexistência de relações pré ou não capitalistas e relações capitalistas na agricultura. Esse procedimento encontrado correntemente na teoria econômica até fins da década dos anos 60 (em alguns casos até recentemente), pode-se admitir, esteve em função dos próprios problemas herdados do período histórico anterior.

Em decorrência desses problemas a questão agrária gi-

rou em torno, fundamentalmente, da questão fundiária e das implicações dela decorrentes. Por isso, nota-se nos trabalhos que as preocupações centraram-se particularmente no questionamento da estrutura de propriedade e posse da terra, bem como das relações de produção que resultam da dita estrutura, da organização do processo produtivo e da reforma agrária.

Entretanto, num período histórico posterior, surgem para o Brasil - como resultado do movimento de capitais a nível mundial - possibilidades concretas da industrialização tardia. O surgimento da industrialização tardia vai exigir e imprimir novas relações entre a agricultura e os demais setores, e até mesmo dentro da própria agricultura.

O setor agrícola ganha nova dimensão, decorrente das diferentes funções que lhe passam a ser atribuídas, como por exemplo, a de viabilizar a expansão das agro-indústrias. Essa nova dimensão iria provocar o surgimento de questões suplementares. Entre essas questões suplementares surgem com destaque as questões das inovações tecnológicas na agricultura.

A criação e difusão das inovações tecnológicas na agricultura aparece, então, como elemento fundamental nas relações novas imprimidas ao setor. Em função disso, a política econômica do governo passa a dar importância aos problemas da difusão de inovações tecnológicas. Só aí os teóricos começam a se preocupar com essas questões.

Assim é que, somente no início da década de 70, começaram a surgir estudos de alguma repercussão teórica. Esses trabalhos, geralmente da autoria de tecnocratas vinculados a órgãos do governo, tinham por fim o assessoramento na política econômica, por isso tomavam como referencial básico os pressupostos da teoria "oficial" das classes dominantes, isto é, a teoria neoclássica.

Só alguns anos depois começaram a surgir estudos sobre a modernização da agricultura orientados pela teoria marxista. Ademais, tanto estes como aqueles estudos não conseguiram atingir as causas primeiras da questão, isto é, quais os fatores determinantes das frentes modernizantes na produção agrícola. Entende-se que, só uma análise do processo de modernização agrícola à luz das leis gerais da acumulação capitalista poderá chegar à explicação daqueles fatores. Só um exame das frentes

modernizantes na agricultura brasileira, a partir de uma perspectiva histórica que tenha como referência o processo de acumulação de capital e, portanto, os ciclos econômicos, pode tornar clara a questão agrária e o próprio papel da agricultura, enquanto parte de um todo, o sistema capitalista.

Em suma, desconhece-se a existência de estudos sobre o processo de modernização da agricultura brasileira, que relacionem esse processo à dinâmica da acumulação de capital. Mesmo nos trabalhos de orientação marxista, surgidos em época recente, não se observa essa preocupação conforme se verá mais adiante. Convém, antes, dar uma passada de olhos, naqueles trabalhos iniciais, surgidos no seio dos próprios órgãos de assessoramento das políticas do governo.

Um dos primeiros estudos nesse sentido, que obteve repercussão, foi o trabalho de Ruy Miller Paiva<sup>(39)</sup>. O estudo de Paiva foi alvo de comentários dos professores Nicholls<sup>(40)</sup> e Schuh<sup>(41)</sup>, cujos comentários tiveram a resposta do autor<sup>(42)</sup> e, posteriormente, uma reformulação do modelo<sup>(43)</sup>. Outro autor que comenta o estudo, partilhando das mesmas idéias e do mesmo modelo, é Claudio Roberto Contador. Este procura explicar as idéias de Paiva, preocupando-se em justificá-las através de modelos matemáticos e, em mostrar como se repartem os "benefícios" e "custos sociais" de uma mudança tecnológica na agricultura.<sup>(44)</sup>

- 
- (39) PAIVA, Ruy Miller - Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura. In. Pesquisa e Planejamento, vol. 1, n. 2, dezembro 1971.
- (40) NICHOLLS, William H. - Paiva e o Dualismo Tecnológico na Agricultura: Um Comentário. In. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 3, n. 1, março 1973.
- (41) SCHUH, G. Edward - Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura: Alguns Comentários. In. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 3, n. 1, março 1973.
- (42) PAIVA, Ruy Miller - Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura: Resposta aos Comentários dos Professores Nicholls e Schuc. In. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 3, n. 1, março 1973.
- (43) PAIVA, Ruy Miller - Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura: Uma Reformulação. In. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 5, n. 1, junho 1975 (1975a).
- (44) CONTADOR, Claudio R. - Dualismo Tecnológico na Agricultura: Novos Comentários. In. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 4, n. 1, fevereiro 1974; Tecnologia e Rentabili-

Em seus estudos, Paiva supõe uma dualidade na agricultura brasileira, coexistindo agricultores "tradicionais" e "modernos". A partir dessa dualidade vê um "dualismo tecnológico" na agricultura, embora admita que existam estágios intermediários, isto é, agricultores que utilizam técnicas tradicionais e modernas ao mesmo tempo. Como elemento central de sua argumentação, Paiva preconiza a existência de um "mecanismo de autocontrole" que desestimula uma maior difusão do processo de modernização na agricultura, cujos elementos de desestímulo são criados pelo próprio crescimento da modernização. Assim, segundo ele, "existe um limite ou 'grau máximo' na difusão da modernização, imposto pelo mecanismo de autocontrole". E, "a difusão da modernização, após alcançar o grau máximo, fica basicamente na dependência do crescimento do setor não-agrícola" (Paiva; 1975a; p. 131).

Quanto ao "mecanismo de autocontrole", Paiva argumenta que sua ação se verifica através do próprio sistema de preços no mercado, cujo esquema de funcionamento ele próprio sintetiza da seguinte maneira: "a modernização (à medida que se difunde por maior número de agricultores) traz aumento de produção e queda de preço do produto no mercado; posteriormente, com ainda maior difusão, queda também dos fatores tradicionais, como terra e mão-de-obra; com essas quedas de preços, os processos modernos tendem a se tornar relativamente menos vantajosos (ou mesmo desvantajosos) em relação aos tradicionais, diminuindo o número de agricultores interessados em modernizar sua agricultura" (Paiva; 1975b; p. 214).

A nível de crítica do modelo de Paiva, um trabalho que merece ser visto é o de Tito Bruno Ryff.<sup>(45)</sup> Ryff procura demonstrar que: "a) num país subdesenvolvido, a influência do setor não-agrícola sobre o processo de modernização da agricultura não se dá exatamente da forma descrita por

---

dade na Agricultura Brasileira. Coleção Relatórios de Pesquisa n. 28. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975a; Determinantes da Tecnologia Agrícola no Brasil. In. Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola (Claudio R. Contador - editor). Série Monográfica n. 17. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975b.

(45) RYFF, Tito Bruno - A Difusão da Inovação Tecnológica na Agricultura: "mecanismo de autocontrole" versus modernização induzida. In. Revista Brasileira de Economia, v. 30, n. 3, jul/set. 1976.

Paiva; b) em consequência, a expansão das técnicas modernas é menos dependente do ritmo de crescimento do setor não-agrícola do que ele acredita; c) em determinadas circunstâncias, independentemente do estágio de desenvolvimento em que se encontra a economia, os aumentos de produtividade obtidos no setor agrícola podem dar um novo impulso ao crescimento do setor industrial; e d) a agricultura brasileira, longe de ter alcançado o 'grau adequado de modernização', precisa elevar substancialmente sua produtividade para que a economia, como um todo, possa continuar crescendo a altas taxas". (Ryff; 1976; pp.297-298).

Ryff critica a relação dos efeitos da difusão da inovação tecnológica sobre os preços dos produtos agrícolas e dos produtos agrícolas e dos fatores tradicionais presente na análise de Paiva. Para Ryff, a análise de Paiva, dificilmente pode ser aplicada à agricultura como um todo; pode ser adequada em termos de um produto específico, mesmo assim, sob uma série de condições. Segundo Ryff, o próprio Paiva admite que "no estágio atual da tecnologia, nem todos os produtos podem ser cultivados e colhidos com máquinas..." e que "a agricultura dos países subdesenvolvidos divide-se, a todo momento, em segmentos de 'vanguarda' e segmentos 'tradicionais'..." Como a difusão de inovações tecnológicas não pode atingir todos os produtos, e o capital imobilizado na agricultura pode ser utilizado na produção de diferentes bens, Ryff deduz que através da flexibilidade da função de produção agrícola, os agricultores "conseguem evitar, parcialmente, os efeitos do "mecanismo de autocontrole".

Ryff segue apontando outras inconsistências da argumentação de Paiva, tanto dos seus pressupostos quanto do próprio funcionamento do modelo. A crítica de Ryff, embora não chegue ao fundo da questão sobre a modernização da agricultura, aponta alguns elementos significativos para nossa análise. Por exemplo, quando analisa a vinculação que Paiva estabelece entre o processo de modernização do setor agrícola e o crescimento do setor não-agrícola - deste depende o prosseguimento da modernização - Ryff contraargumenta dizendo que o crescimento do setor não-agrícola elevaria a demanda de capital para investimento nas atividades urbanas, exercendo efeito negativo sobre a modernização do setor agrícola. Segundo ele, "só quando os lucros da atividade industrial começarem a cair, em função do aumento dos preços agrícolas, é que o capital voltará a fluir no sentido da agricultura" (Ryff; 1976; p.314 - o grifo é nosso).

Como pode-se perceber, essa constatação de Ryff torna evidente uma estreita vinculação da modernização agrícola com o processo de acumulação de capital. Entretanto, em sua análise desta e de outras constatações desse gênero, o autor, devido a estreiteza da sua visão tecnocrata, se perde em argumentos fúteis como no caso, dizendo que a relativa falta de capital para investimentos no setor agrícola, pode frear o processo de modernização, bem antes dos preços se tornarem desfavoráveis à adoção da técnica moderna, fato que segundo Ryff, parece ter escapado à visão de Paiva.

Todavia, os trabalhos citados seguem as mesmas diretrizes e, no fundo, tentam justificar e fornecer elementos para políticas do governo. Assim, acreditamos ser possível identificar neles, de certa maneira, uma corrente de interpretação sobre modernização da agricultura.

Nestes termos, um pressuposto básico dessa corrente consiste na importância da agricultura no desenvolvimento econômico. A maioria dos autores da corrente partilham da tese de que a agricultura brasileira tem desempenhado satisfatoriamente suas funções, contribuindo para o desenvolvimento econômico do país. Com relação ao processo de modernização, eles veem na modernização da agricultura "as possibilidades mais amplas de o setor contribuir, de forma mais eficaz e permanente para esse desenvolvimento" (Paiva; 1974; p. 226).

Para Paiva, o processo de modernização da agricultura colocado como um dos fatores para se alcançar o desenvolvimento, não depende unicamente da vontade e dos esforços de agricultores e do governo. Depende também de outras condições. Depende em princípio:

- "a) das relações entre os preços dos produtos e dos insumos modernos utilizados na produção;
- b) do estoque de conhecimentos coletados pelas instituições de pesquisa sobre o emprego de técnicas modernas;
- c) de os recursos naturais (terra, clima, topografia, etc) se mostrarem adequados ao emprego da moderna tecnologia e se localizarem favoravelmente em relação aos mercados consumidores;
- d) dos conhecimentos dos agricultores sobre o emprego de técnicas modernas;
- e) dos recursos materiais (máquinas, adubos, inseticidas, etc.) de que os agricultores dispõem, assim como, da qualidade desses recursos;

- f) da atitude dos agricultores em relação às mudanças de suas normas de trabalho e aceitação de novos riscos financeiros" (Paiva; 1974; p. 227).

Com base nesses elementos é que Ruy Miller Paiva desenvolve toda sua discutida teoria. Não obstante, nota-se nos trabalhos de Paiva, uma certa evolução. Assim é que, em estudo posterior, ele precisa duas condições para uma ampla difusão da modernização do setor agrícola:

- "- de os agricultores poderem trabalhar em áreas adequadas e em condições de solo e clima agronomicamente favoráveis ao emprego de técnicas modernas;
- e de o setor não-agrícola do país manter um desenvolvimento capaz de absorver o acréscimo de produção e o excedente de mão de obra da agricultura que se moderniza" (Paiva; 1975b; p. 212).

Em seu estudo mais recente, sem abandonar a idéia inicial da existência de um "mecanismo de autocontrole" impedindo a expansão do processo de modernização, Paiva fala da existência de uma "teoria da modernização agrícola".<sup>(46)</sup> Segundo ele, essa teoria apoia-se basicamente na criação e difusão de nova tecnologia e, conta com uma estratégia de desenvolvimento agrícola. A criação e difusão da nova tecnologia consiste "na criação de novos conhecimentos e de novos insumos que trazem aumentos de produtividade dos fatores empregados nas atividades agrícolas, assim como a geração adicional de renda. E a estratégia do desenvolvimento agrícola assenta-se, por sua vez, na intensificação de pesquisas que criem esses conhecimentos e esses insumos, e na difusão dos mesmos por maior número de agricultores, pois desse modo pode-se ter aumentos de produção e produtividade, assim como a geração adicional de renda que impulsiona o crescimento econômico" (Paiva; 1979; p. 32).

A aplicação de tal estratégia, salienta Paiva, tem como pré-requisito básico uma série de condições das quais ele destaca três<sup>(47)</sup>:

- a) que os países "disponham de recursos naturais em extensão suficiente para atender à sua população agrícola, e com solos e climas que permitam o emprego de

---

(46) PAIVA, Ruy Miller - A Agricultura no Desenvolvimento Econômico: suas limitações como fator dinâmico. Série Monográfica n. 30. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1979. Teoria da modernização agrícola é a expressão utilizada por Paiva para designar o conjunto de conhecimentos sobre modernização da agricultura já existentes (p. 17).

(47) Segundo Paiva, existem muitas outras condições para o emprego da suposta teoria da modernização agrícola, tais co-



insumos modernos (principalmente máquinas agrícolas e fertilizantes químicos) e alcançar com eles níveis satisfatórios de produtividade (áreas essas que podemos chamar de 'agrômicamente adequadas à modernização');

- b) que através das pesquisas agrícolas consiga-se compensar as falhas por acaso existentes nos recursos naturais e obter aumentos de produtividade e de produção na agricultura;
- c) e que se disponha de um amplo mercado consumidor (doméstico e/ou internacional) para absorver os acréscimos de produção agrícola a preços que permitam retornos econômicos favoráveis aos agricultores" (Paiva; 1979; pp. 32-33).

Toda a argumentação desenvolvida por Paiva, tem por objetivo mostrar que essas condições não são frequentes nos países subdesenvolvidos. Ao contrário, além de não disporem de condições favoráveis, esses países vêm-se às voltas com condições adversas, definidas por ele da seguinte forma:

- "- que os países não desenvolvidos são mal dotados de recursos naturais em termos de áreas agrômicamente adequadas à modernização em relação à população existente, o que obriga parte ponderável da população agrícola desses países a provir de áreas impróprias, de baixa produtividade e pequeno retorno econômico;
- que as pesquisas nessas áreas nem sempre conseguem resolver os problemas de solo, clima e produção agrícola, com aumento de produtividade e redução adequada de custo de produção; e

---

mo: capacidade de produzir (ou importar) insumos modernos a preços condizentes com os preços dos produtos; capacidade de executar eficazmente os programas de pesquisa, ensino e assistência técnica; capacidade de financiar volumosos investimentos necessários ao setor agrícola; e capacidade de elaborar e executar por períodos mais longos uma política econômica condizente com o processo de modernização agrícola. Contudo, essas condições, que segundo o autor, podem ser atendidas por programas específicos e esforços conjuntos de agricultores e governos, não preocupam e não fazem parte do seu objeto de estudo. Justifica seu interesse apenas pelas três condições citadas por não se constituírem em obstáculos superáveis através de esforços dos agricultores e dos governos. Quanto às duas primeiras condições, atribuídas às determinações naturais, Paiva acha que nada se pode fazer a não ser esperar por novos conhecimentos que permitam corrigi-las; e a terceira condição, para ser cumprida, depende da elevação do nível de renda per capita e do crescimento da população do próprio país, depende ainda, do crescimento do mercado internacional; esses fatores limitantes não podem ser resolvidos diretamente pelos países subdesenvolvidos e fogem em grande parte ao seu controle (Paiva; 1979; pp. 33-34).

- que os mercados consumidores dos produtos agrícolas (tanto o externo como o interno) sofrem restrições que limitam as possibilidades dos preços se manterem em níveis que permitam retornos econômicos satisfatórios desses países" (Paiva; 1979; pp. 34-35).

Conquanto, na sua concepção o processo de modernização está sujeito aquelas condições e, na realidade dos países não desenvolvidos são essas condições (adversas) que se fazem presentes, Paiva conclui que a teoria da modernização agrícola deixa de ter validade para a grande maioria dos países que não contam com as condições favoráveis, tendo sua aplicação restrita apenas a alguns poucos países.

Nota-se portanto nos estudos de Paiva, bem como em outros estudos técnicos, uma excessiva preocupação em mostrar que o processo de modernização da agricultura tem sua difusão difícultada, ou até mesmo impossibilitada - pelo menos temporariamente - por uma série de condicionamentos de diversa ordem. Geralmente, têm destaque aqueles condicionamentos que dizem respeito às condições naturais, de forma que, as determinações da natureza aparecem sempre impedindo aquela difusão. Assim, a criação e difusão de inovações tecnológicas parece estar em função da necessidade de se superar as diversas barreiras impostas à produção agrícola. Ou em outras palavras, a modernização das atividades agrícolas com o emprego de inovações tecnológicas, aparece como o melhor caminho na superação dos obstáculos que as condições naturais impõem à produção.

Essas conclusões revelam muito bem as limitações dos trabalhos calcados na teoria neoclássica, cujos pressupostos não deixam que se ponha a descoberto a essência dos fatos. A teoria neoclássica, quando simplesmente transposta desde os países centrais, não fornece instrumentos para que seus filhos - os economistas neoclássicos - nos países subdesenvolvidos questionem a validade de suas proposições, ou melhor não permite que a coloquem à prova. Por isso, os estudos com base em tal teoria, mesmo quando se propõem a questionar sua validade, detêm-se apenas na realidade aparente, sem perceber o que se esconde por detrás dos processos reais, sem perceber a essência desses processos.

Isso acontece com a teoria da modernização agrícola com fundamento nos ensinamentos neoclássicos. A teoria da modernização agrícola na forma apresentada e questionada por

Paiva, aparece como se destinasse a solucionar os problemas da agricultura e dos agricultores. Aparece como se seus objetivos visassem melhorar as condições da produção agrícola, quer no sentido de aumentar a produção e a produtividade, quer no sentido de elevar os níveis de renda e de vida dos trabalhadores agrícolas. Ora, a teoria da modernização agrícola nunca esteve voltada para solucionar problemas, principalmente quando se trata da agricultura e dos agricultores dos países subdesenvolvidos. A forma de "remédio para todos os males" é somente a aparência, a roupagem que os teóricos dão à modernização da agricultura, quando esta é apresentada aos trabalhadores da terra: "o lobo em pele de cordeiro".

Na essência, o que se escondê na teoria da modernização agrícola, o que está por detrás do processo de criação e difusão das inovações tecnológicas na agricultura, é a possibilidade que esse processo representa no sentido de criar as condições para a expansão da acumulação capitalista. Essa essência só pode ser percebida através de estudos calcados na dialética, que tenham por base de análise a evolução histórica dos ciclos da acumulação de capital à nível mundial. Para se chegar a essa essência, Marx indicou os caminhos quando decifrou o "fetice" da mercadoria, quando desvendou os mistérios do funcionamento das leis gerais do desenvolvimento do modo de produção capitalista.

Colocada nesta perspectiva, a teoria da modernização agrícola, as inovações tecnológicas na agricultura, não tem por fim superar barreiras ou resolver problemas específicos da produção agrícola. Tem sim, por objetivo primordial, superar barreiras impostas à acumulação de capital. Pois, as inovações tecnológicas, quando aplicadas à agricultura, visam sobretudo, reduzir os custos da produção industrial - via matérias-primas agrícolas e alimentos baratos - traduzindo-se em elevação das taxas de lucro, ou redução da queda tendencial dessas taxas.

Neste contexto, não existe um "mecanismo de autocontrole" que impede a difusão das técnicas modernas por um maior número de agricultores. Nem há um "grau máximo de modernização" ditado pelo crescimento do setor não-agrícola. O que limita a difusão das inovações tecnológicas, o que define um grau máximo de modernização das atividades agrícolas e, define até o próprio crescimento das atividades não-agrícolas, é o

essa separação, vinculando às características do caso inglês.

No caso do Brasil e, particularmente, no Estado de São Paulo (universo que Graziano estuda), o proprietário fundiário sempre foi também o dirigente do processo produtivo. Neste caso, a propriedade privada da terra deixa de se constituir em sério limite à aplicação de capitais na agricultura (certos tipos de investimentos incorporados ao solo: valas de irrigação, drenagem, destoca, etc.). No entanto, Graziano da Silva admite que mesmo assim, a aplicação de capitais é retardada, pois, ao imobilizar recursos financeiros na aquisição de terras, o proprietário capitalista está desviando esses recursos de uma aplicação direta no processo produtivo (Graziano da Silva; 1980a; pp. 22-23).

Da teoria da renda da terra de Marx e com base em seus argumentos, Graziano deduz que "o progresso técnico representa uma maneira do capital superar a barreira representada pela propriedade fundiária; ..." (Graziano da Silva; 1980a; p. 27).

E prossegue mais adiante afirmando: "O capital tem no progresso técnico, que nada mais é do que uma das facetas do seu próprio desenvolvimento, a chave do processo de subordinação da terra, e por extensão, da própria natureza". (Graziano da Silva; 1980a; p. 28).

Por fim, resume: "... é como se o desenvolvimento do capitalismo na agricultura, ao enfrentar a questão do monopólio da propriedade da terra e o fato de ser esta limitada em sua disponibilidade, 'fabricasse mais terra', explorando cada unidade de área de maneira intensiva". (Graziano da Silva; 1980a; p. 29).

A seguir, o autor discute as especificidades da agricultura, e conclui que "não é apenas a barreira da propriedade privada da terra que se antepõe ao desenvolvimento das forças produtivas na agricultura. (...) As forças da natureza, até os nossos dias, afetam profundamente o desempenho da produção agrícola mesmo nos países capitalistas mais desenvolvidos". (Graziano da Silva; 1980a; p. 36).

A explicação para esse relativo atraso do desenvolvimento das forças produtivas, sugere Graziano, deve-se buscar na história concreta das relações sociais. Nessa explicação, ele acrescenta outro fator, assinalado por Marx, que representa barreira desfavorável ao capital; é que na agricultura se juntam a duração maior do período de trabalho e a grande diferença entre tempo de trabalho e tempo de produção. Isso implica na redução da velocidade de rotação do capital e, con-

sequentemente, numa menor taxa de lucro num determinado período de tempo, para um dado capital.

Aquí Graziano destaca a importância das inovações tecnológicas, principalmente da quimificação, que representa não somente a possibilidade de se reduzir a determinação da natureza sobre a duração do período de produção. Segundo ele, a quimificação, num sentido amplo, permite reduzir o período de circulação do capital adiantado à produção do ponto de vista da economia como um todo. Através dela, pode-se eliminar a dependência de um processo produtivo das condições naturais que regulam o fornecimento da matéria-prima a ele necessária. Este é o caso por exemplo, da adubação química em lugar da estercação animal; dos fios sintéticos em lugar da lã e do algodão; que a própria natureza no primeiro caso, e a indústria no segundo, não ficam mais na exclusiva dependência das condições da natureza para que o capital inicie um novo ciclo de valorização. O mesmo princípio pode ser aplicado no caso das variedades geneticamente melhoradas, que permitem uma produção quase contínua ao longo do ano agrícola, desrespeitando as épocas tradicionais de plantio e colheita.

Não se pode negligenciar que em algumas passagens o autor adota visão menos técnica e menos mecanicista da coisa. Por exemplo, ao questionar o fato do desenvolvimento das forças produtivas na agricultura se dar de maneira lenta e desigual, apesar das inovações biológicas permitirem a superação das barreiras naturais, e ao questionar o atraso do desenvolvimento do modo de produção capitalista na agricultura em relação à indústria, Graziano da Silva argumenta que a questão gira em torno da apropriação privada dos resultados do progresso técnico na agricultura (Graziano da Silva; 1980a; p. 44).

Ou ainda, quando afirma: "a industrialização da agricultura representa o último passo da subordinação da natureza ao capital, quando então se prescindem das condições naturais dadas e se passa a produzi-las sempre que se fizerem necessárias. (...) A produção agropecuária deixa, assim, de ser uma esperança ao sabor das forças da Natureza para se converter numa certeza sob o comando do capital" (Graziano da Silva; 1980a; p. 57).

"Em suma, a industrialização da agricultura é a própria reprodução da natureza pelo capital" (Graziano da Silva; 1980a; p. 58).

Embora em certas passagens, como as citadas, o autor deixa entrever uma visão mais ampla do problema, não prossegue sua análise no mesmo raciocínio e acaba afirmando: "Na agricultura, (...), a subordinação do processo produtivo ao capital implica também na subordinação das próprias forças da Natureza". "Assim, enquanto as limitações que a própria Natureza impõe à produção não forem superadas, a agricultura continuará sendo condicionada por forças alheias ao capital" (Graziano da Silva; 1980a; p. 64).

E prossegue dizendo que a acumulação encontrará barreiras, tornando lento o seu desenvolvimento. Uma barreira é a não coincidência entre o tempo de produção e o tempo de trabalho; outra, o longo período de produção das atividades agrícolas. Graziano da Silva acrescenta aqui, um terceiro fator: a variação sazonal nas exigências de mão-de-obra nas atividades agrícolas.

O autor não percebe, portanto, as implicações teóricas de suas conclusões, isto é, da sua maneira de ver nas condições naturais barreiras ao progresso técnico na agricultura. Por fim, seguindo por estes mesmos caminhos chega à perigosa constatação de que "... o sentido mais geral do desenvolvimento do progresso técnico na agricultura é o rompimento das determinações naturais que condicionam o processo de produção e, conseqüentemente, o processo de trabalho". (Graziano da Silva; 1980a; p. 70).

Entende-se porém, que é errôneo se atribuir automaticamente ao progresso técnico o sentido último de romper com as determinações naturais que condicionam a produção agrícola. Como também, não é muito preciso ver as condições naturais como obstáculos à produção. Certamente, não é a propriedade fundiária que limita, em última instância, a aplicação de capitais na agricultura; nem o progresso tecnológico visa superar a barreira representada pela propriedade privada da terra. Esses erros, correntemente presentes nas teorias econômicas, decorrem da própria forma como as questões são tratadas. Não se pode focar as questões relativas ao progresso tecnológico, a partir de cortes na história da acumulação capitalista. Também não é propriamente correto, transpor situações históricas milenares para se estudar os problemas atuais. As situações concretas, reais, estabelecem mediações entre as partes do todo capitalista cujas condições se apresentam verdadeiras somente para aquela situação, somente para aquele momento específico da acumulação mundial de capital.

Todavia, os trabalhos que se apegam metodologicamente, para estudar problemas da agricultura, num país subdesenvolvido, na teoria da renda da terra de Marx, não podem, não conseguirão jamais, explicar plenamente as questões atuais da agricultura brasileira, particularmente, as questões sobre a modernização da agricultura. A teoria da renda da terra foi elaborada por Marx com base na realidade concreta dos países da Europa pós-feudal. Nessa época, a Europa, estava saindo do feudalismo, a sociedade européia vinha de uma situação secular, em que a posse da terra era monopólio de uma classe; uma classe que vinha no poder já há algumas centenas de anos. A sociedade evoluiu; o capitalismo evoluiu. A teoria da renda da terra de Marx, não pode explicar plenamente os problemas agrários atuais, nem mesmo se tratando da própria Europa, ou da Inglaterra, seu berço de origem. Isto não quer dizer obviamente, que se acha estarem os ensinamentos de Marx presentes na teoria da renda da terra, totalmente superados. O fato é que a situação hoje é diferente, em particular nos países periféricos, cujas atividades produtivas se acham vinculadas e delimitadas pela forma como esses países são incorporados aos ciclos da acumulação de capital. Logo, focar as questões do setor agrícola, estudar as questões das inovações tecnológicas na agricultura brasileira pela teoria da renda da terra, consiste num problema metodológico profundo.

Não obstante, as análises imprecisas e as formulações incorretas a que chegam vários autores, não devem ser atribuídas unicamente ao fato de se tomar a teoria da renda da terra por referência. Conclusões errôneas - como a de que o progresso técnico visa romper barreiras impostas pelas condições naturais à produção - comuns nas análises sobre a questão do progresso tecnológico na agricultura brasileira, são resultantes em geral, da forma como se toma o processo de modernização agrícola, ou seja, como um processo independente, desvinculado do processo geral da acumulação de capital. Neste contexto, com o processo de geração e difusão das inovações tecnológicas na agricultura tomado em si mesmo, como processo autônomo, o desenvolvimento do progresso técnico tende a ter, de maneira automática, o sentido geral de romper as determinações que a natureza - ou qualquer outro condicionamento - impõe ao processo de produção.

É a esse tipo de constatação que se chega, quando se analisa o desenvolvimento do capitalismo, em seus aspectos parciais (no caso a difusão do progresso técnico na agricultura), a partir de um referencial que não tenha por base o processo de acumulação de capital e, conseqüentemente, as leis gerais do desenvolvimento capitalista desvendadas por Marx. E, essa maneira de ver os problemas econômicos, políticos e sociais, é a habitualmente encontrada no meio intelectual contemporâneo; a qual, como dizem os críticos, privilegia aspectos parciais da realidade social. O risco deste procedimento é que ele leva a explicações generalizadas não refletindo a essência dos fatos.

Surge, portanto, a necessidade premente de se mudar o enfoque tradicional da questão da modernização agrícola, em que o progresso técnico aparece em função da superação de barreiras impostas à produção. Faz-se mister o estudo do processo de difusão das inovações tecnológicas na agricultura sob a ótica de um processo mais geral, ou seja, do processo de acumulação de capital. Impõe-se ver as frentes modernizantes na agricultura brasileira, não como resultado da necessidade de se romper barreiras; não como superação das determinações da natureza. Impõe-se entender a agricultura brasileira, e nela, a difusão das inovações tecnológicas, a partir da sua inserção histórica no processo de acumulação mundial de capital, que se expressa nos ciclos econômicos.

A história econômica registra três períodos históricos da acumulação desde a revolução industrial. Nesses períodos, a incorporação dos países subdesenvolvidos e, conseqüentemente, das atividades produtivas realizadas nesses países, deu-se de forma particular, conforme as determinações da acumulação mundial de capital. Esses três períodos da história da economia capitalista, Mandel<sup>(49)</sup> define como etapas de articulação específica de relações de produção capitalistas, semi-capitalistas e pré-capitalistas, caracterizando-os como: 1) era do capitalismo da livre concorrência; 2) era do imperialismo clás-

---

(49) MANDEL, Ernest - El Capitalismo Tardío. México-DF, Ediciones Era, 1979. Cap. II - La Estructura del Mercado Mundial Capitalista, pp. 45-74.



sico; e 3) era do capitalismo tardio.

Da análise de Mandel importa reter aqui as articulações básicas entre países e entre os setores da produção. Assim, na fase do capitalismo da livre concorrência, as relações agricultura/indústria se restringiam exclusivamente aos países centrais. A agricultura desses países estava voltada para as funções da produção de matérias-primas destinadas ao setor industrial, ou seja, à acumulação de capital industrial. Nos países subdesenvolvidos, as atividades produtivas centravam-se na agricultura, basicamente, agricultura para consumo próprio e para o comércio com vistas à reprodução do capital mercantil.

No período seguinte, a fase do imperialismo clássico, vamos ter uma incorporação massiva dos países subdesenvolvidos, de forma que estes países passam a desempenhar papel significativo na formação das condições históricas da acumulação, isto é, a agricultura das nações coloniais passa a produzir matérias-primas básicas para a acumulação de capital industrial nos países imperialistas.

Na fase do capitalismo tardio, as relações agricultura/indústria chegam aos países subdesenvolvidos, de forma que a agricultura desses países passa a responder também pela produção de matérias-primas para as indústrias locais. Quer dizer, os países subdesenvolvidos passam a ser incorporados à acumulação mundial de capital, via indústria. Dessa maneira, a articulação da agricultura dos países subdesenvolvidos ao circuito da acumulação ganha uma nova forma que é acrescentada às relações anteriores. Nos países desenvolvidos, a acumulação de capital ganha novas articulações a partir das transferências intersetoriais e das transferências interimperialistas. Isso quer dizer que a acumulação nos países imperialistas não fica na dependência exclusiva de matérias-primas provenientes das colônias, mesmo porque, as colônias já se acham integradas à acumulação, também via indústria. Mas, sem dúvida, a produção de matérias-primas sintéticas dá à acumulação dos países centrais, uma nova dimensão.

Através desse quadro histórico, pode-se perceber que novas articulações, novas relações vão sendo constuídas a cada momento histórico, entre o setor agrícola e o setor industrial, entre o setor agrícola e a acumulação de capital. Nessas

relações, as inovações tecnológicas na agricultura vão ter um significado específico. Por isso, para se entender o processo de difusão das inovações tecnológicas na agricultura de qualquer país subdesenvolvido, é necessário tomar esse processo à luz dos ciclos da acumulação mundial de capital. Assim, é preciso analisar o progresso técnico na agricultura em função das articulações que o setor mantém com os demais setores da economia, cujas articulações expressam, por sua vez, as determinações do movimento cíclico da acumulação de capital.

Entretanto, essa parece não ser a direção dos trabalhos realizados até agora. Nem mesmo nos trabalhos orientados na teoria marxista. Vale dizer, os poucos estudos que se preocupam com o processo de difusão das inovações tecnológicas na agricultura, mesmo quando se propõe como fundamento o método dialético, tomam rumo que não leva diretamente às causas verdadeiras do problema. Detectam, geralmente, um relativo atraso do progresso técnico na agricultura, cujo atraso assume maior significação nos países subdesenvolvidos. A partir daí, passam a explicar o óbvio por ele próprio, ou seja, atribuem esse relativo atraso à especificidades do setor e, até mesmo, ao insuficiente desenvolvimento do capital na agricultura.

Para se chegar a essência da questão, acredita-se ser preciso seguir os passos da acumulação de capital, sem no entanto trilhar por caminhos que não sejam aqueles prescritos pelas leis do desenvolvimento capitalista. Só através desse procedimento poder-se-á desvendar os mistérios do capital na agricultura brasileira, onde o progresso tecnológico expressa as necessidades da reprodução ampliada do capital.

Para uma análise dessa natureza, já que o desenvolvimento do capitalismo se processa através de um movimento cíclico, é preciso ter como referencial básico os ciclos da acumulação de capital. E, a partir daí, ver as frentes modernizantes na agricultura em função desses ciclos. Esse referencial procura-se explicitar melhor no capítulo seguinte.

## CAPÍTULO III

### DESENVOLVIMENTO DO MODO DE PRODUÇÃO CAPITALISTA E MOVIMENTO DE CAPITAIS

#### 3.1 - Movimento de Valorização do Capital: Fases e Períodos do Desenvolvimento do Capitalismo

A teoria econômica e a história do marxismo têm sido marcadas por constante debate acerca da explicação das fases por que tem passado o movimento de capitais a nível mundial. Desde Marx, muitas têm sido as tentativas de se explicar as fases específicas do capitalismo e os problemas com que se defronta o capital no seu movimento de valorização.

A maior parte das tentativas tem tomado como ponto de partida os esquemas de reprodução desenvolvidos por Marx no livro II de "O CAPITAL". Essas tentativas, entretanto, não obtiveram resultado porque, conforme argumenta Mandel, os esquemas de reprodução de Marx são inadequados e não podem ser utilizados na investigação das leis do movimento de capitais e da própria história do capitalismo. (50)

O autor mexicano Héctor Guillén Romo, da mesma opinião

---

(50) MANDEL, Ernest - El Capitalismo Tardío. México-DF, Ediciones Era, 1979. Ver especialmente cap. I - Las Leyes del Movimiento y la Historia del Capital, pp. 14-44. Mandel faz uma análise detalhada das utilizações dos esquemas de reprodução de Marx; apresenta as falhas básicas dessas tentativas de explicação do desenvolvimento do modo de produção capitalista e analisa as implicações dessas falhas.

de Mandel, assinala que a intenção de Marx ao apresentar seus esquemas de reprodução nada tem a ver com a elaboração de uma problemática de crescimento econômico, tampouco corresponde a algum problema relacionado com a alocação ótima de recursos. (51)

Na verdade, fica claro nesses estudos que os esquemas de reprodução fazem abstração de toda uma série de condições concretas, portanto, não podem e nem devem revelar as leis do movimento de capitais, e muito menos, as causas da marcha cíclica desse movimento.

Segundo Mandel, a função dos esquemas de reprodução é explicar porque e como um sistema econômico baseado na anarquia "pura" do mercado, no qual a vida econômica parece estar determinada por milhões de decisões de compra e venda, não relacionadas entre si, não conduz a um caos contínuo e a constantes interrupções do processo social e econômico de reprodução, mas pelo contrário, funciona normalmente, embora com crises periódicas. Assim, Marx utilizando-se de toda uma série de abstrações, com seus esquemas de reprodução, chega à conclusão de que a produção social se encontra em estado de equilíbrio, ou seja, a reprodução social e econômica pode continuar sem interrupção, à medida que e enquanto a fórmula de equilíbrio descoberta por ele seja observada (Mandel; 1979; pp. 26/27).

Não obstante, no concreto, o modo de produção capitalista tem revelado que uma das suas principais características é a tendência à rupturas do equilíbrio, apresentando em sua história ora períodos de crise, ora períodos de crescimento

---

(51) ROMO, Héctor Guillén - Utilidad de los Esquemas de la Reproducción para Analizar la Dinámica de la Acumulación. In. Críticas de la Economía Política, n. 11. México-DF, Ediciones El Caballito, abr/jun. 1979. Héctor G. Romo no cap. I, analisa a lógica dos esquemas de reprodução de Marx; no cap. II apresenta uma análise crítica das utilizações desses esquemas pelos teóricos da Segunda Internacional; e no cap. III, enfoca as novas utilizações dos esquemas de reprodução nas quais inclui as utilizações pelos economistas latino-americanos.

acelerado. Ou seja, o desenvolvimento do modo de produção capitalista tem se constituído numa interação dialética entre períodos de equilíbrio e períodos de desequilíbrio, em que cada um cria as condições para o surgimento do seu contrário, e as próprias leis do movimento do modo de produção capitalista conduzem a tais desequilíbrios constantes.

No pensamento econômico marxista distinguem-se duas grandes escolas que procuram explicar o ciclo econômico capitalista com base nos esquemas de reprodução: a escola do subconsumo e a escola da desproporcionalidade. Para Mandel, cada uma dessas escolas revela uma contradição fundamental do modo de produção capitalista, mas peca por isolar esta contradição das demais características do sistema (Mandel; 1969; p. 338).

A escola do subconsumo parte da contradição entre a tendência ao desenvolvimento ilimitado da produção e a tendência à restrição do consumo das massas. Nesta perspectiva, as crises periódicas são crises de realização da mais valia, isto é, crises de superprodução. A escola da desproporcionalidade vê a causa maior das crises na anarquia da produção que reflete um desenvolvimento desigual entre os setores, transtornando periodicamente as condições de equilíbrio. (52)

A principal crítica desenvolvida a essas escolas, bem como às demais tentativas de explicação do modo de produção capitalista através dos esquemas de reprodução, é que os autores reduzem o problema a apenas um fator. Também Mandel, conclui que todas essas teorias apresentam a falha básica de querer deduzir toda a dinâmica do modo de produção capitalista a partir de uma única variável e, com todas as demais leis do desenvolvimento do capital, que Marx descobriu, atuando mais ou menos automaticamente em função desta única variável. Para Mandel, toda suposição baseada em um só fator é claramente contrária a noção de modo de produção como uma totalidade dinâmica na qual a interação de todas as leis básicas do desenvolvimento desse modo de produção é necessária para se chegar a um

---

(52) MANDEL, Ernest - Tratado de Economia Marxista, tomo I. Mexico-DF, Ediciones Era, 1969. Cap. XI - Las Crisis Periódicas, pp. 319-353. Mandel faz uma análise crítica das teorias do subconsumo e das teorias da desproporcionalidade, bem como das críticas dirigidas a essas teorias.

resultado particular satisfatório (Mandel; 1979; p. 39).

Além disso, deduzir que a crise se deve a um crescimento desproporcional entre os setores da economia, ou deduzir que os desequilíbrios se devem à superprodução, de nada contribui para se chegar aos "porquês" das crises. A desproporcionalidade ou o subconsumo são manifestações da crise, portanto, nunca poderão ser tomadas como sua causa última.

Os esquemas de reprodução de Marx, construídos para provar a possibilidade de equilíbrio periódico do sistema econômico (que por sinal é anárquico e fragmentado), não podem ser utilizados como instrumentos analíticos de um modo de produção cujo desenvolvimento por sua própria essência leva a rupturas periódicas do equilíbrio, ou seja, cuja própria vida é constituída por períodos de continuidade e de descontinuidade. O uso de tais esquemas só podem então levar a conclusões que não reflitam as causas verdadeiras.

Salta aos olhos, portanto, um problema metodológico; o de como focar, numa perspectiva histórica, o desenvolvimento do modo de produção capitalista.

O economista belga Ernest Mandel foi quem mais avançou neste campo. A tese de Mandel consiste em que a história do capitalismo, e mesmo, a história de suas regularidades internas e das contradições do seu desenvolvimento, só podem ser compreendidas e explicadas, como função da interação de certas variáveis. Mandel define seis variáveis que são: a composição orgânica do capital em geral, e em particular, nos setores mais importantes; a distribuição do capital constante em capital fixo e circulante; o desenvolvimento da taxa de mais valia; o desenvolvimento da taxa de acumulação; o desenvolvimento do ciclo de rotação do capital; e as relações de troca entre os setores (Mandel; 1979; p. 40).

Segundo Mandel estas variáveis básicas, que até certo ponto, determinam o desenvolvimento do modo de produção capitalista podem desempenhar de forma particular e periódica, o papel de variáveis autônomas, mas, não com uma independência completa, senão com uma interação constantemente articulada através das leis do desenvolvimento de todo o modo de produção capitalista (Mandel; 1979; p. 40). O resultado da interação dessas variáveis configurar-se-á nas flutuações das taxas de

lucro. As variações nas taxas de lucro vão funcionar, em última instância, como regulador do movimento de capitais, já que a lógica máxima do modo de produção capitalista é a produção para o lucro, isto é, para a valorização do capital.

Dessa forma poder-se-á então superar a questão metodológica. O que se propõe, portanto, é ter em conta a dinâmica do modo de produção capitalista, na qual interagem uma série de variáveis básicas conformando leis do desenvolvimento desse modo de produção. Conforme essa proposição, a preocupação consiste em analisar a conformação que as leis básicas do desenvolvimento do modo de produção capitalista adquirem em situações concretas da história do capitalismo.

Pretende, então, através da interação de variáveis básicas e das leis do desenvolvimento do capital, compreender a dinâmica do desenvolvimento desigual do modo de produção capitalista. A partir daí, através da combinação dessas tendências desiguais de desenvolvimento procurar explicar na história do capitalismo o papel que assumem as inovações tecnológicas especialmente aquelas dirigidas à agricultura.

No entanto, todas as leis, todas as variáveis básicas, todas as categorias analíticas, devem ser tratadas num plano internacional, a partir das articulações do sistema capitalista mundial, isto é, das articulações na produção mundial de mercadorias. Nesse contexto, a economia interna de cada nação aparece como um elo dessa cadeia de articulação, desdobrando-se naqueles setores da produção, expressão das mesmas articulações.

A história do capitalismo registra três momentos de propagação e de articulações concretas da produção mundial de mercadorias. Em cada um desses momentos, a propagação da produção capitalista de mercadorias expressa-se de forma específica no interior das economias nacionais. As características particulares resultantes são o produto dos grandes fluxos históricos de capitais industriais.

Na primeira fase, denominada a era do capitalismo da livre concorrência, a produção direta de mais valia pela grande indústria esteve restrita apenas aos países da Europa Ocidental e da América do Norte (EUA). Nesses países, a produção capitalista de mercadorias estabelece articulações diversas da

fase pré-industrial, com as antigas manufaturas e indústrias artesanais desaparecendo, dando lugar à grande produção industrial maquinizada. Esta penetra de início nas indústrias de bens de consumo e, só numa etapa posterior vai atingir a fabricação de máquinas por meio de máquinas.

O capital estrangeiro afluíu apenas para os países que começaram a industrializar-se, mas nesses países, o capital estrangeiro não foi capaz de dominar os processos de acumulação. Desse modo, em alguns países menos desenvolvidos - por exemplo: Itália, Japão, Rússia e Espanha - capital nacional pôde desfrutar de seu mercado local e, embora sua articulação ao mercado mundial capitalista tenha se dado de início pela importação de máquinas baratas, a indústria de maquinaria local pôde, em curto espaço de tempo, assumir o controle do mercado local. Por outro lado, uma rápida especialização no comércio exterior, permitiu a esses países assegurarem-se de importantes fatias do mercado mundial, possibilitando a realização de lucros que se tornaram fonte de acumulação local de capital. E, apesar da articulação de países relativamente menos desenvolvidos apresentar consequências no interior de suas economias nacionais devido à troca desigual com os países de ponta, isso não foi suficiente para impedir uma acumulação independente e autóctone, pelo menos em uns poucos países.

No âmbito dos demais países, a situação foi um pouco diferente. Nesses países, as articulações da produção social de mercadorias permaneceram no plano estabelecido anteriormente, isto é, na produção agrícola para o mercado (visando a acumulação de capital mercantil) e para consumo próprio e, fora da produção agrícola, gestava uma incipiente manufatura pré-industrial e indústrias artesanais.

Todavia, na fase seguinte, a do imperialismo clássico, a estrutura do mercado mundial capitalista passa por mudanças radicais. A expansão da economia capitalista vai implicar que as produções dos países ainda não mecanizadas passem a ser incorporadas gradativamente ao processo de desenvolvimento e industrialização dos países centrais. A incorporação dos países periféricos, a sua subordinação à reprodução do grande capital ocidental se realiza agora não somente via fluxos do comércio exterior, mas principalmente, via exportação de capitais imperialistas que passam a determinar o desenvolvimento



dos países do chamado Terceiro Mundo. Esses países vão ter papel significativo na formação histórica das condições da produção de matérias-primas básicas - vegetais e minerais - para a acumulação de capital nos países centrais.

A nova articulação da produção capitalista mundial, onde o capital estrangeiro passa a dominar a acumulação de capital local das nações subdesenvolvidas, sujeitou os interesses da burguesia local aos interesses da burguesia dos países-metrópole. A exportação de capitais imperialistas teve como resultado o aniquilamento das condições de desenvolvimento do Terceiro Mundo. Por um lado, absorveu os recursos locais disponíveis para acumulação originária, apropriando-se do sobreproduto social, reduzindo os recursos para acumulação de capital nacional. Ademais, os recursos restantes foram concentrados naqueles setores decisivos para o capital estrangeiro - tais como: serviços intermediários para as empresas estrangeiras - ou naqueles subsetores de serviços desvinculados da acumulação capitalista. Ainda, através de alianças com as oligarquias locais, o imperialismo restringia a acumulação de capital local, mantendo as estruturas anteriores, deixando parte significativa da população excluída da produção de mercadorias e da economia monetária; limitando a extensão do mercado interno e as possibilidades de industrialização acumulativa no país.

Por outro lado, o domínio do capital estrangeiro sobre os processos de acumulação de capital nos países subdesenvolvidos conduziria a um desenvolvimento relativo em que esses países se tornariam complementares do desenvolvimento da economia dos países imperialistas. Esse processo foi determinado, em grande parte, pela pressão sobre o capital imperialista para organizar a produção de matérias-primas em grande escala. A busca de matérias-primas baratas determinou e delimitou a incorporação dos países subdesenvolvidos ao processo de acumulação mundial, definindo os níveis de progresso técnico para as atividades produtivas nesses países. As inovações tecnológicas nos países do Terceiro Mundo foram suficientes como para baratear a produção local de matérias-primas, em relação aos preços médios daquelas produzidas nos países-metrópole. Nos países subdesenvolvidos, devido à disponibilidade em excesso de mão-de-obra barata, a produção capitalista moderna competia com

essa força de trabalho barata. À vista disso, a produção de matérias-primas no mundo subdesenvolvido esteve sempre em níveis tecnológicos inferiores àqueles alcançados nas metrópoles.

Desse quadro, surge um sistema imperialista baseado no desenvolvimento desigual das proporções: a) da acumulação de capital; b) da composição orgânica do capital; c) da taxa de mais valia; e d) da produtividade do trabalho. Como resultado da exportação de capitais foi se ampliando a diferença industrial; devido ao baixo custo da força de trabalho, não havia estímulo para a modernização da maquinaria, conduzindo à diferenças crescentes nos níveis de produtividade que perpetuaram o subdesenvolvimento do Terceiro Mundo.

A penetração massiva de capitais na produção de matérias-primas nos países subdesenvolvidos deteve a tendência secular de elevação dos preços das matérias-primas, seguiu-se uma queda nos preços dos produtos agrícolas e dos preços relativos dos minerais em relação aos produtos industriais. Mas, com o estancamento da produtividade nos países subdesenvolvidos e, devido o rápido crescimento da produtividade do trabalho nos países industrialmente avançados o preço relativo das matérias-primas começa a se elevar novamente.

Quando os preços das matérias-primas começaram a se elevar com rapidez, a produção nos países subdesenvolvidos, mediante exploração de mão-de-obra barata e com baixos níveis de produtividade, deixou de ser fonte de lucros extras e passou a se constituir em obstáculo para a expansão capitalista, para a acumulação de capital em escala mundial. A exemplo do que ocorrera quando da passagem da fase da livre concorrência ao imperialismo clássico, o capital dos países-metrópole respondeu a este desafio com um novo fluxo de inversões massivas na produção de matérias-primas. Sobrevieram novas mudanças radicais na estrutura do mercado capitalista mundial; o uso de maquinaria moderna na produção de matérias-primas tornou-se menos arriscado e mais lucrativo. Com isto, a produção de matérias-primas foi transferida dos países subdesenvolvidos para os países-metrópole, acompanhada de um contínuo refinamento das técnicas de produção.

O novo período de articulações da economia capitalista mundial que surgiu, caracteriza a fase do capitalismo

tardio. Os resultados dessa nova articulação foram diversos e contraditórios. Primeiramente, as diferenças de acumulação de capital e de renda nacional entre países-metrópole e subdesenvolvidos se ampliaram ainda mais visto que com as quedas de exportações de matérias-primas, a produção dos países do Terceiro Mundo não pôde se manter nos mesmos ritmos anteriores. Ainda, face a instabilidade do pós-guerra, as inversões de capitais estrangeiros nos países subdesenvolvidos tornaram-se arriscadas, determinando mudanças nas exportações de capital. O capital já não se dirigia principalmente para os países do Terceiro Mundo, mas deslocava-se predominantemente entre os próprios países-metrópole.

Nessa fase, as articulações internacionais se tornaram mais amplas, tanto ao nível da produção de mercadorias, como ao nível dos mercados. Devido à elevação anterior dos preços das matérias-primas, os países imperialistas começam a substituir a produção de matérias-primas vegetais pela produção de matérias-primas sintéticas, mas dentro dos próprios países desenvolvidos. Também, as transferências intersetoriais e as transferências interimperialistas tornaram-se fontes alternativas para a acumulação de capital.

Os vínculos dos países subdesenvolvidos que até então se davam fundamentalmente pela componente do capital constante circulante, ou seja, pela produção de matérias-primas, passam a se dar agora também pela componente do capital variável. Quer dizer, os países-metrópole passaram a se interessar também em produzir nos países subdesenvolvidos, produtos acabados, com o fim de vender nos próprios mercados internos desses países, a preços de monopólio.

Ademais, por uma parte, as matérias-primas brutas eram, na fase anterior, transportadas para as metrópoles para serem processadas lá. Com a extensão da produção industrial aos países subdesenvolvidos, esse processamento passa a se dar aqui, de forma que passa a se verificar uma dupla expropriação, pois, às matérias-primas baratas exportadas pelos países subdesenvolvidos passa a incorporar-se capital variável, força de trabalho de baixo custo, ampliando a parte da mais valia apropriada pelos capitais dos países do centro. Por outra parte, a crescente exportação de elementos do capital fixo pelos grupos monopolistas dos países-metrópole conduziu a um crescente in-

teresse destes grupos na industrialização do Terceiro Mundo. Daí, a origem da ideologia desenvolvimentista (incutida pelos governos dos países-metrópole) que atinge os meios governantes dos países subdesenvolvidos em fins da década dos anos cinquenta e durante os anos sessenta.

Como resultado, um surto de industrialização atinge a economia de alguns países subdesenvolvidos, mas nesses países a produção vai se estender, numa primeira fase, apenas às indústrias de bens de consumo, de forma que a dependência se aprofunda pela importação de bens de capital. Isso ocorreu de tal forma que a extensão da produção industrial aqui pôde se dar, em grande parte, com tecnologia já ultrapassada, obsoleta nos países do centro, todavia a níveis tecnológicos inferiores aos níveis alcançados naqueles países.

Na agricultura, a nova dinâmica de articulações vai determinar que a produção agrícola dos países subdesenvolvidos, além das funções anteriores, passe a responder também ao crescimento da indústria estabelecida dentro das fronteiras geográficas do país. Isso quer dizer que ao setor agrícola compete satisfazer não somente a demanda crescente de matérias-primas baratas, mas também, produzir alimentos baratos para garantir à indústria força de trabalho a baixo custo. Dessa maneira, a agricultura dos países subdesenvolvidos torna-se não apenas fonte de acumulação do capital industrial dos países do centro, mas também, fonte de acumulação desses capitais, dentro dos limites das suas próprias fronteiras geográficas.

Dessa nova fase de articulações - a fase do capitalismo tardio, que corresponde historicamente à atual fase da expansão capitalista - resultam níveis diferenciais da acumulação de capital no mundo, níveis diferenciais da produtividade do trabalho e diferenças crescentes nas taxas de mais valia. Essas características marcam o desenvolvimento desigual e combinado; são diferenças que conduzem à acentuação do intercâmbio desigual e ao aprofundamento da subordinação das economias nacionais ao processo de acumulação mundial de capital.

O quadro histórico acima dá uma idéia geral da periodicidade histórica dos grandes fluxos de capitais industriais na produção de mercadorias, transformando as condições da acumulação mundial de capital e estabelecendo novas articulações na produção capitalista de mercadorias. As condições e deter-

minantes da marcha da produção de mercadorias convergem para as condições de valorização do capital, que se expressam nos lucros e, em última instância, nos lucros extraordinários que a dita produção representa. A constante procura de condições que representam lucros extraordinários é o fundamento da concorrência intercapitalista. Essa procura dá à produção de mercadorias e ao progresso tecnológico aplicado à produção social de mercadorias, um caráter periódico. Assim, o desenvolvimento cíclico, periódico, da produção social de mercadorias decorre das leis gerais da produção capitalista: tendência à elevação da composição orgânica do capital, à elevação da taxa de mais valia e queda tendencial da taxa de lucros.

Por uma parte, o comportamento dessas leis, a interação das variáveis básicas do modo de produção capitalista e as articulações estabelecidas ao nível da produção mundial de mercadorias é que vão explicar o desenvolvimento cíclico da produção capitalista, as fases históricas do capitalismo. Por isso que o estudo do processo de desenvolvimento capitalista de cada nação, em particular, das nações subdesenvolvidas, deve ter em conta que essa nação é, na essência, um elo da produção capitalista mundial. E, a análise, a explicação do desenvolvimento desse país, desse elo da produção capitalista, deve se dar a partir do comportamento das leis básicas, da interação das variáveis básicas do modo de produção capitalista, quer dizer, a partir de como as leis do desenvolvimento capitalista se materializaram no interior da economia daquele país. Dito de outra forma, a explicação para cada elo particular da cadeia capitalista, para as relações que se estabelecem a nível interno de cada país subdesenvolvido por exemplo, só pode se dar a partir de uma análise que ponha a descoberto, a forma, as condições em que esse país foi incorporado ao sistema capitalista mundial e, como esse país foi inserido na cadeia de articulações da produção capitalista de mercadorias.

Por outra parte, do desenvolvimento das leis e variáveis básicas do modo de produção capitalista, das articulações na produção de mercadorias, é que resultam os níveis diferenciais de desenvolvimento das proporções; é que resulta o desenvolvimento desigual e combinado. Por conseguinte, a ampliação dessas diferenças, a acentuação das desigualdades, à medida que alcança certos níveis, passa a dificultar a produção

capitalista de mercadorias, passa a obstaculizar a acumulação de capital, conduz às crises capitalistas.

Para que a produção capitalista de mercadorias siga adiante, para que a acumulação e a reprodução do capital prosiga, o capitalismo procura criar - e o seu próprio desenvolvimento contraditório já vem criando - as condições para um novo período de valorização do capital. Dentre essas condições estão aquelas que permitem contra-arrestar os efeitos das leis do desenvolvimento do capital; estão as novas articulações na produção de mercadorias. Esse movimento, ou seja, o desgaste periódico das condições e o estabelecimento de novas condições de valorização do capital, o desgaste das articulações e o estabelecimento periódico de articulações novas, em níveis superiores, na produção mundial de mercadorias, dá origem ao caráter cíclico da acumulação de capital, ao movimento cíclico da produção capitalista de mercadorias. Por isso, para explicar esse movimento, recorre-se à teoria dos ciclos e crises.

Como já foi dito, o modo de produção capitalista por sua própria natureza é marcado por uma tendência à rupturas periódicas do equilíbrio. Assim, o desenvolvimento do capitalismo consiste num movimento cíclico em que, devido à concorrência, a produção social de mercadorias toma a forma de sucessivos períodos de expansão e de contração. Esse movimento cíclico é decorrente das desigualdades de ritmo, volume e proporções entre a produção da mais valia e a sua realização e, principalmente, entre a realização da mais valia e a acumulação de capital. Essas desigualdades constituem os elementos principais das crises capitalistas de superprodução.

Duas fases marcam o ciclo. Numa fase, a de ascensão, acelera-se a acumulação de capital até um ponto em que se torna difícil obter qualquer valorização do capital acumulado. Nesse momento, a taxa de lucro começa a cair. Inicia-se então, uma outra fase, a da desaceleração da acumulação. Nessa fase, em que predominam a crise e a depressão, o capital se desvaloriza e se destrói parcialmente; se produz a subinversão, isto é, os investimentos não absorvem toda a mais valia disponível para capitalização. A função desse processo de desvalorização e subinversão de capital é provocar uma nova elevação da taxa de lucro, que vai possibilitar nova intensificação da produção e os estímulos para que se capitalize toda a mais valia produ-

zida, definindo novos rumos para a acumulação de capital. Assim, "a ascensão, a queda e a revitalização da taxa de lucro correspondem, e ao mesmo tempo determinam, os movimentos sucessivos da acumulação de capital" (Mandel; 1979; p. 107).

Segundo a teoria dos ciclos e crises, os ciclos se manifestam duplamente, ou seja, existem dois momentos distintos de reprodução ampliada do capital: 1) os ciclos clássicos ou normais: que se manifestam mais quantitativamente, ou seja, há uma extensão da escala da produção, investe-se em capitais constantes e variáveis adicionais, aumentando a composição orgânica do capital sem, entretanto, uma mudança radical na tecnologia utilizada; 2) os longos ciclos: estes se caracterizam, não só por uma expansão, mas principalmente por uma renovação fundamental da tecnologia produtiva, que implica em mudança qualitativa na produtividade do trabalho.

Marx não sistematizou propriamente uma teoria das crises; sua análise detem-se mais nas contradições gerais e nas formas de funcionamento do capitalismo. Analisou, portanto, os determinantes das crises. Mas, o próprio Marx, já definiu o ciclo industrial como o período de tempo necessário para a rotação e reconstrução do capital fixo. É o período em que se dá a recomposição da maquinaria, que abrange classicamente de 7 a 10 anos.<sup>(53)</sup> Quer dizer, cada novo ciclo de reprodução ampliada se inicia com predominância de nova maquinaria. A concorrência e a busca de lucros extras faz com que os capita-

---

(53) Ver a respeito em Mandel (1979; p. 107). Vale observar, entretanto, que esse período atualmente, devido ao desenvolvimento das forças produtivas, já se encontra reduzido, estando a média de vida útil das máquinas em torno de 6 anos; existindo casos que se acha reduzido até a 5 anos. Referindo-se aos momentos de reconstituição dos capitais fixos, Jurandir Antonio observa que: "calcula-se a periodicidade desses fenômenos, para as economias ocidentais desenvolvidas, do período da revolução industrial até aproximadamente a Segunda Guerra Mundial, como variando em torno a onze anos (entre dez e doze anos). Desde então, verifica-se uma aceleração nas inovações tecnológicas provocando um envelhecimento prematuro, na linguagem dos economistas, envelhecimento moral, dos bens de produção, reduzindo a periodicidade para cinco ou seis anos" (Jurandir Antonio; 1980a; p. 02).

listas procurem diminuir os custos de produção e/ou baratear o valor das mercadorias através do melhoramento técnico. Assim, a renovação do capital fixo implica em sua renovação a um nível de tecnologia mais elevado. Isso não quer dizer, entretanto, que haja uma revolução na tecnologia, que afetaria toda a base do sistema produtivo da sociedade.

Os longos ciclos, por seu lado, correspondem a uma revolução tecnológica, que implica em uma transformação progressiva de todo o conjunto da tecnologia produtiva. A repetição cíclica de períodos de subinversão, isto é, dos ciclos normais, desempenha a função objetiva de liberar os capitais necessários para financiar essa mudança da tecnologia produtiva. Uma revolução tecnológica está geralmente vinculada à criação de instalações produtivas totalmente novas, principalmente no setor de produção de bens de produção. Historicamente, a produção de máquinas que se retroalimentam energeticamente constitui a premissa básica para a mudança da tecnologia produtiva. Assim, as revoluções da tecnologia energética e da tecnologia da produção de máquinas motrizes por meio de máquinas, se apresentam como os momentos fundamentais das revoluções tecnológicas.

Revoluções tecnológicas na produção de máquinas e no abastecimento energético transformam, evidentemente, todo o conjunto da tecnologia produtiva da economia, inclusive as tecnologias do sistema de transportes e das comunicações. A transformação tecnológica que surge, conduz a uma nova valorização do capital excedente acumulado de um ciclo a outro. A transformação da tecnologia produtiva gera também uma significativa elevação da composição orgânica do capital, que pode conduzir a uma queda na taxa de lucro, podendo levar a uma crescente subinversão e ao surgimento de capitais ociosos. Assim, a história do capitalismo no plano internacional aparece não só como uma sucessão de movimentos cíclicos de duração de 12 ou 14 anos, mas também, como uma sucessão de períodos mais longos de aproximadamente 50 anos.

Esses períodos longos, segundo Mandel, podem ser subdivididos em duas fases: "... la fase inicial, en la que la tecnologia en efecto experimenta una revolución, cuando es necesario producir toda la nueva maquinaria necesaria para los nuevos medios de producción. Esta fase se caracteriza por una elevación de la tasa de ganancia,



una acumulación acelerada, un crecimiento acelerado, una acelerada autoexpansión de capitales antes ociosos y una desvalorización acelerada de los capitales ya invertidos previamente en el sector I, pero que ahora son técnicamente obsoletos. Esta primera fase es seguida por una segunda fase, en la cual la transformación tecnológica de los mecanismos productivos se ha desarrollado, esto es, la nueva maquinaria para producir los nuevos medios de producción ha sido producida y solo puede ser mejorada o ampliada al nivel cuantitativo. Ahora se trata de conseguir los nuevos medios de producción realizados a través de esta nueva maquinaria ampliamente distribuida y adoptada en todas las ramas de la economía y de la industria. La fuerza que determinó la expansión repentina a grandes saltos de la acumulación de capital en el sector I se diluye, la acumulación se desacelera gradualmente, el crecimiento económico disminuye, se incrementan lentamente las dificultades de la valorización del capital total acumulado y particularmente del capital acumulado recientemente, y se comienza a retroalimentar la espiral del capital que permanece ocioso" (Mandel; 1979; pp. 118-119 - os grifos são do autor).

Na história do capitalismo registram-se quatro longos ciclos até os dias atuais. Mandel<sup>(54)</sup> caracteriza esses quatro longos ciclos da seguinte forma:

1) O período que vai de 1793 até 1847, caracterizado por uma ampliação gradual da manufatura manual, e também da manufatura a vapor, que se estendeu à maioria dos ramos da indústria e dos países industriais. Esse período marca o início do capitalismo e teve como elemento detonador a revolução industrial. Verificou-se um crescimento acelerado até 1823, a partir daí o crescimento se tornou lento até culminar com a crise de 1847;

2) O período que vai de 1848 até 1893, marcado pela primeira revolução tecnológica, e cuja característica principal foi o surgimento e expansão da maquinaria com motor de vapor. Nesse período, o crescimento acelerado deu-se de 1848 a 1873, verificando-se de 1874 a 1893 um crescimento desacelerado;

3) O período que vai de 1894 até a Segunda Guerra Mundial, caracterizado pela aplicação dos motores de combustão interna e elétricos em todos os ramos da indústria. Esse período marca a segunda revolução tecnológica, e teve uma fase

---

(54) Mandel (1979), ver especialmente cap. IV - Las "Ondas Largas" en la Historia del Capitalismo, pp. 106-144.

de crescimento acelerado até 1913, desacelerando-se o crescimento de 1914 até 1939 para os Estados Unidos e até 1947 para a Europa capitalista;

4) O período atual, iniciado nos Estados Unidos em 1940 e em outros países imperialistas entre 1945 e 1948. O período é caracterizado pelo controle generalizado das máquinas através de aparelhos eletrônicos, e ainda, o uso da energia atômica. Esse período marca a terceira revolução tecnológica, tendo se verificado uma aceleração do crescimento até 1966, entrando a partir de então numa fase de acumulação de capital lenta. É importante salientar, que esse longo ciclo teve em seu início o impulso do período de reconstrução da Segunda Guerra Mundial, que foi até 1954, iniciando-se aí o auge desencadeado pela terceira revolução tecnológica.

Segundo a concepção de Mandel (1979; p. 119) e, o que historicamente se pode observar, os longos ciclos se manifestam de forma articulada aos ciclos clássicos. Assim, numa fase expansiva dos longos ciclos, os períodos de auge dos ciclos normais se manifestam mais longos e mais intensivos; as crises cíclicas aparecem mais curtas e superficiais. Por outro lado, ocorre o contrário nas fases depressivas dos longos ciclos. Nestas, os períodos de auge cíclico são mais curtos e menos intensivos, enquanto as crises cíclicas se tornam mais longas e mais profundas.

### 3.2 - Movimento de Capitais e o Processo de Inovações Tecnológicas nos Ciclos Econômicos

Nos ciclos, isto é, nos períodos de crescimento das economias capitalistas, tanto nos longos como nos períodos normais, o processo de inovações tecnológicas exerce papel determinante. No entanto, o estudo das inovações tecnológicas só tem sentido quando situado em períodos históricos. Cabe, portanto, deter um pouco a análise nesse aspecto.

Numa perspectiva histórica, distinguem-se três processos distintos: 1) o desenvolvimento histórico do conhecimento científico e tecnológico; 2) os determinantes e condi-

cionantes históricos do processo de incorporação dos conhecimentos científicos e tecnológicos à produção social de mercadorias; e 3) o processo de inovações tecnológicas propriamente dito. "Enquanto o primeiro processo determina-se por interações da história social, história do trabalho e a própria história do pensamento científico e tecnológico, o segundo são as condições gerais de valorização dos capitais, expressas segundo as leis do movimento de capitais, o terceiro é a ampliação quantitativa das condições materiais da produção de mercadorias, expressas no desenvolvimento dos instrumentos e meios da produção social" (Jurandir Antonio; 1980e; p. 3).

No desenvolvimento do capitalismo, os períodos de inovações tecnológicas resultam como reação dos capitais ante a queda tendencial da taxa de lucros. Essa reação aplicada à produção social de mercadorias expressa-se geralmente da seguinte forma: tem-se inicialmente condições sociais, econômicas e políticas que conjugadas determinam o surgimento de sobrelucros na produção, ou em último caso, detêm os ritmos da queda tendencial das taxas de lucro. Daí, surgem fluxos adicionais de capitais na produção social de mercadorias; estes, convergindo para a produção, irão materializar-se em máquinas e equipamentos, determinando, portanto, a utilização de arsenais do desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico, cujo resultado final pode ser a transformação das técnicas e métodos de produção e de trabalho.

A partir daí, a reprodução ampliada do capital passa a se dar em duas dimensões: quantitativa (novos ramos da produção industrial) e/ou qualitativa (elevação da produtividade social do trabalho). A generalização do processo de inovações tecnológicas vai conduzir a uma nivelção da produtividade média do trabalho, eliminando assim os lucros extras que deram início ao afluxo de capitais. Eliminadas as possibilidades de lucros extras passa a se acentuar a concorrência intercapitalista para a valorização dos capitais empregados na produção, dando início a um novo período de queda tendencial da taxa de lucros, portanto, a um novo período de crise.

Assim, concorda-se com a posição de Jurandir Antonio quando diz: " Estudar o surgimento de um período de inovações tecnológicas significa estudar a conjugação de fatores sócio-econômico-políticos e tecnológicos propiciando o surgimento de lucros extra-normais na produção social de mercadorias. Surgidos os lucros, com estes, a aflu-

ência de capitais inovativos na produção abrem as portas para o período das inovações tecnológicas, transformando, por último, os níveis de produtividade do trabalho até então existentes, elevando-os a níveis médios superiores, eliminando, no final deste processo, os lucros-extras iniciais" (Jurandir Antonio; 1980d; pp. 03-04).

Nesta perspectiva, e tendo em vista o que se observa historicamente com o processo de inovações tecnológicas aplicado à produção social de mercadorias, somos levados a admitir que: "As frentes de onda das inovações tecnológicas surgiram

historicamente com as transformações na área da produção de energias, propagando-se para o conjunto dos ramos de produção já existentes. Identificam-se os períodos históricos de desenvolvimento ou crescimento econômico acelerado na história da industrialização, (...), aos períodos imediatos das transformações tecnológicas ocorridas nas bases materiais e humanas da produção social de mercadorias. Atingido o 'ponto de saturação', com a generalização da utilização das novas tecnologias introduzidas, o longo período de expansão acelerada da economia cede lugar também para um novo longo período de crescimento econômico atenuado, até que novas transformações tecnológicas propaguem-se para o conjunto dos ramos produtivos, dando início a um novo ciclo expansivo" (Jurandir Antonio; 1980d; p. 4).

Sintetizando, o elemento detonador do processo de inovações periódicas das tecnologias tem sido sempre a possibilidade que essas tecnologias significam de sobrelucros na produção social de mercadorias. Esta possibilidade por sua vez se acha determinada, simultaneamente, pela conjugação de certos fatores sociais, econômicos e políticos, bem como do próprio desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico. Dessa conjugação de fatores, o resultado necessário para que se desencadeie um período de inovações tecnológicas é o surgimento simultâneo e periódico de mercados em expansão - em parte criados pelo próprio processo inovativo - com a consequente elevação das rendas, como também com possíveis elevações da produtividade do trabalho e, principalmente, elevação das taxas de lucro.

Na produção, dois processos distinguem-se qualitativamente, os quais irão configurar-se de acordo com os ciclos econômicos (longos ou normais). Num caso, quando a conjugação dos fatores possibilita novos fluxos de capitais inovativos na produção industrial, ampliando quantitativamente as bases materiais (maquinaria e equipamentos) e humanas (empregos suplementares) da produção social. Este fluxo de capitais na produ-

ção permitirá transformações significativas em direção horizontal, ou seja, principalmente na extensão da produção. Haverá também mudanças qualitativas, isto é, na produtividade do trabalho, mas estas, além de se situarem mais a nível dos capitais individuais, são de proporções bem menores. Neste caso, tem-se o desencadeamento de um período de crescimento econômico caracterizado como o ciclo normal de reprodução ampliada do capital.

No outro caso, quando a conjugação dos fatores resulta na elevação das taxas de lucro, cuja conjugação é de tal grandeza que possibilita novos fluxos de capitais inovativos na produção, revolucionando-a no que diz respeito ao conjunto das técnicas de produção. As mudanças que se processam aqui são fundamentalmente qualitativas; são conforme já foi visto, as revoluções tecnológicas, que transforma o conjunto das técnicas de produção e de trabalho, colocando a produtividade social média do trabalho em nível superior. Neste caso, trata-se do desencadeamento de um período de crescimento acelerado das economias capitalistas, caracterizado como os longos ciclos ou "ondas largas" da reprodução ampliada do capital.

### 3.3 - Movimento de Capitais, Ciclos Econômicos e o Processo de Inovações Tecnológicas nos Países Desenvolvidos e nos Países Subdesenvolvidos

A teoria dos ciclos e crises, tal como foi enfocada nos itens anteriores, não pode ser considerada válida para todos os países indistintamente.

Primeiramente, ela não é válida quando aplicada a um país em particular. Nesse caso, não se aplica nem mesmo aos países capitalistas avançados. Conforme argumenta muito bem Souza: "A teoria das 'ondas largas' se aplica com mais precisão ao sistema mundial do capitalismo que a um país em particular. Cada país se condiciona às 'ondas largas' segundo sua inserção no sistema capitalista mundial. Isso é assim porque as próprias condições das ondas largas - segundo são descritas por Parvus, Trotsky e Mandel - só se dão a nível mundial, ainda que possam iniciar-se em um determinado e importante centro do

sistema capitalista" (Souza; 1980; p. 146 - a tradução é nossa).

Por outro lado, decorrente também da mesma inserção no sistema capitalista mundial, os ciclos ganham características distintas segundo o nível de desenvolvimento alcançado pelos países em particular. Quer dizer, nos países subdesenvolvidos os ciclos e as crises assumem aspectos diferentes aos dos países subdesenvolvidos ou "em desenvolvimento". Um desses aspectos, de grande importância na determinação dos ciclos é o próprio processo de inovações tecnológicas. De acordo com o grau de desenvolvimento do país e com a sua inserção no sistema capitalista mundial, serão os níveis e as proporções que assumirão as inovações tecnológicas no processo da produção de mercadorias.

Outro aspecto que influi nas expressões dos ciclos e crises a nível de cada país, é dado pelo grau e proporções assumidos pela luta de classes. As lutas de classes vão - principalmente e, quase sempre, nos países desenvolvidos - determinar o processo de inovações tecnológicas.

Nos países centrais, as inovações tecnológicas surgiram sobretudo em momentos concretos das lutas de classes; os períodos de inovações tecnológicas nos países desenvolvidos nascem como resultantes de compromisso estabelecido nas lutas de classes. Em certos momentos do desenvolvimento da produção, a luta de classes eleva-se; elevando-se periodicamente a luta de classes, eleva-se, em última instância, o nível de consciência de classe e de organização dos trabalhadores. Eleva-se também o nível das reivindicações e as conquistas por parte da classe trabalhadora tornam-se maiores. Em decorrência disso, os custos na produção se elevam e a força de trabalho (capital variável) passa a ser um dos principais fatores compressores da taxa de lucros, atuando, assim, no sentido de acelerar a queda tendencial da taxa de lucros.

Historicamente, a resposta que a classe capitalista deu a esta compressão das taxas de lucros proveniente das conquistas da classe trabalhadora, foi buscar a racionalização da produção, isto é, produzir novas máquinas, novos produtos, desenvolver novos processos, novas técnicas e métodos de produção e de trabalho. Na verdade, os capitalistas conseguiram, durante longos períodos, reduzir os custos de produção, racio-

nalizando a produção, ou seja, substituindo a força de trabalho por maquinaria moderna.

A primeira vista, pode parecer contraditório, pois a racionalização da produção, em geral, presume-se acompanhada de uma elevação da composição orgânica do capital e, conseqüentemente, de uma diminuição da taxa de lucro. Entretanto, todo o aumento da composição orgânica do capital só representa uma diminuição da taxa de lucro quando os demais fatores permanecem constantes. Ademais, aumentar a composição orgânica do capital significa aumentar a produtividade, que implica num barateamento dos produtos, baixando o valor da força de trabalho, como também dos elementos do capital constante (capital fixo e circulante), significando, em última instância, elevação das taxas de mais valia e de lucro.

Nos países subdesenvolvidos não se tem essa base histórica, quer dizer, o processo de inovações tecnológicas em geral não teve sua origem nos países subdesenvolvidos, senão que esses países foram simplesmente incorporados aos períodos de inovações tecnológicas desencadeados nos países centrais. A forma ou a maneira pela qual os países subdesenvolvidos são incorporados, foram específicas, são específicas em cada período histórico (via agricultura, via indústria).

Assim, nos países subdesenvolvidos não houve um desencadeamento do processo. Tem-se nesses países, a incorporação de novas tecnologias, de novos processos de produção, em função da expansão do capital e das implicações daí resultantes. As inovações tecnológicas não são portanto, resultado dos conflitos sociais aqui verificados.

Desta maneira, pode-se ter explicações sobre a aplicação das tecnologias nos países desenvolvidos e nos países subdesenvolvidos. As explicações se encontram sobretudo nessa diferenciação dos processos, ou seja, na diferenciação do surgimento dos processos inovativos. Nos países desenvolvidos pode-se dizer que no processo inovativo, a tecnologia resultante é uma "tecnologia autêntica". Daí que nos países subdesenvolvidos as tecnologias sejam "inadequadas". As explicações para isso só podem se dar a partir de uma análise que tenha por base a diferença de processos. Porque, nos países desenvolvidos, as tecnologias são resultado de conflitos sociais, reais, concre-

tos, históricos, em que uma classe - a possuidora - responde historicamente a esses conflitos em tais níveis e em tais proporções. Posteriormente, se expandem essas novas "conquistas tecnológicas" - na realidade foram conquistas sociais, históricas; na verdade se conseguiu reduzir os custos de produção (substituindo força de trabalho) por todo um longo período. Tem-se então, um processo de expansão desde os países centrais e os países subdesenvolvidos são incorporados nesse processo.

Portanto, nos países subdesenvolvidos a situação é diferente; não é o mesmo processo dos países desenvolvidos. Há apenas a incorporação da economia a uma frente de expansão, a um ciclo de expansão desencadeado desde os países capitalistas centrais. Os processos geradores e transformadores não existiram. Pegou-se a incorporação a um processo - "pioneiro" - à medida que ele surgiu e, com o capitalismo foi se inovando e se propagando por todo o mundo capitalista, segundo as suas ramificações empresariais.

Há que se diferenciar fundamentalmente dois processos históricos de inovações tecnológicas nos países desenvolvidos e nos países subdesenvolvidos ( e mesmo naqueles conhecidos como países "em desenvolvimento"). Essa diferenciação de processos é muito bem observada por Jurandir Antonio. Ele aponta como primeira e principal diferença a que "nos países subdesenvolvidos, não havendo um processo interno de inovações tecnológicas, não houve muito menos as nivelamentos, por cima, dos níveis de produtividade do trabalho nos diversos setores da produção industrial de mercadorias". (Jurandir Antonio; 1980d; p.11).

Jurandir Antonio assinala que: "as nivelamentos periódicas, as extensões periódicas de novas tecnologias para novos ramos produtivos não obedeceram nos países subdesenvolvidos às imposições de uma dinâmica interna de acumulação e reprodução dos capitais aqui instalados". (Jurandir Antonio; 1980d; p. 12).

Logo, tem-se que as nivelamentos, as extensões periódicas das modernas tecnologias aqui foram determinadas predominantemente pela dinâmica e pelos ritmos da acumulação e reprodução do capital mundial, tendo à sua cabeça os capitais dos países centrais.

Por isso, no processo produtivo dos países subdesenvolvidos se encontra, tecnologias desde aquelas de níveis pré-industriais até as mais modernas tecnologias da energia



nuclear e dos microprocessadores. Isto é assim, porque sendo as nivelções e extensões periódicas das novas tecnologias determinadas por uma dinâmica alheia aos processos internos de acumulação e reprodução dos capitais aqui instalados, sendo aquelas nivelções e extensões determinadas pela acumulação e reprodução dos capitais a nível mundial, as técnicas modernas, as tecnologias de ponta, só irão se estender àqueles setores que interessam à acumulação e reprodução dos capitais nos países centrais, ficando a tecnologia dos demais setores, naqueles mesmos níveis anteriores, ou quando evoluem não é nas mesmas proporções dos setores vitais para a acumulação e reprodução dos capitais do centro.

A respeito do processo histórico, Jurandir Antonio dá um enfoque muito preciso. Segundo ele, a história das transformações tecnológicas mais significativas mostra que "suas

ocorrências, nos países onde estas se deram, significou simultaneamente: reprodução ampliada, qualitativamente e quantitativamente das condições técnicas, materiais e humanas da produção de mercadorias. Fundamento desta reprodução ampliada dos capitais existentes nestes países foram os investimentos produtivos e inovativos na produção de mercadorias, aí existentes" (Jurandir Antonio; 1980d; p. 12).

E a seguir observa: "Quiz a história entretanto, que a exceção daqueles países onde as forças sociais e políticas em pugnas conseguiram colocar em suas fronteiras o controle destes investimentos produtivos (impulsionando e alimentando suas próprias bases pré-industriais, elevando-as a categorias de produção industrial, permitindo, portanto, a reprodução ampliada, periódica, de seus capitais industriais), não ocorresse a junção destes dois processos, muito pelo contrário: a acumulação de capital, os investimentos produtivos nos países subdesenvolvidos não estiveram voltados, não foram feitos para o surgimento e reprodução ampliada dos capitais industriais em seu interior, senão para a reprodução ampliada nos países industrializados" (Jurandir Antonio; 1980d; p. 12).

Como ilustração, Jurandir Antonio apresenta o caso do Brasil e, argumenta que os investimentos periódicos realizados na produção de mercadorias aqui, "não foram para transformar os embriões da produção industrial aqui existentes, (...) transformando-os em grandes indústrias, tornando-os produção industrial de mercadorias, reproduzindo-os em escala ampliada (quantitativa e qualitativamente), senão, foram investimentos para a produção, porém uma produção, algumas vezes, produção altamente sofisticada como se dá atualmente nos setores de bens de consumo, volta-

da para a reprodução dos capitais estrangeiros. Uma produção moldada, desenvolvida e expandida para contribuir com a reprodução ampliada dos capitais dos países desenvolvidos" (Jurandir Antonio; 1980d; p. 12).

Essa orientação para os investimentos produtivos aqui vem de há muito tempo. Segundo Jurandir Antonio "deu-se já no século passado quando o país começou a produzir matérias-primas para a produção industrial dos países industrializantes. Antes deste período, a produção agrária que aqui se dava era voltada para o comércio de ultramar, diferente da produção de matérias-primas para a produção industrial. Desarticulam-se aqui os possíveis focos de desenvolvimento industrial, reorientam-se os capitais disponíveis para sustentar com infra-estruturas, serviços intermediários, eliminam-se fontes complementares para início da produção industrial, enfim, convergem-se os investimentos para sustentar as atividades voltadas para a produção industrial, desenvolvendo-se a todo vapor na Europa Ocidental. O tempo, os fatos e as tecnologias nada mais fizeram que aprofundar esta orientação. Está, de onde se partiu" (Jurandir Antonio; 1980d; p. 13).

E, finalmente, sobre as consequências desta orientação para os investimentos produtivos aqui no Brasil e, em geral, para os países subdesenvolvidos, Jurandir Antonio observa que as consequências mais imediatas "foram a retalhação das estruturas de produção, de mercados e das inovações tecnológicas. Compartimentadas, dispersas, desiguais em extremos e orientadas para vários cantos do globo terrestre. Razões últimas deste processo, não se deve atribuir a este ou outro espírito do mal, senão, investir em e para empresas internacionais, neste país, sempre foi menos arriscado e mais lucrativo. Os fatores históricos e sociais confluíram para uma constelação tal que produzir matérias-primas, trabalhar com infra-estruturas para os capitais internacionais, importar tecnologias, sufocar focos autônomos sempre foi mais rendoso que o inverso" (Jurandir Antonio; 1980d; p. 13).

Outro processo a destacar, ou melhor, a diferenciar o comportamento, a sua repercussão nos países desenvolvidos e nos países subdesenvolvidos ou "em desenvolvimento", é o processo da renovação e reconstituição dos capitais fixos. Nos momentos de renovação e reconstituição dos capitais constantes fixos é que se dão os investimentos na renovação e, na substituição das máquinas e equipamentos que participam da produção social de mercadorias. Como já ficou estabelecido na teoria dos ciclos e crises, os momentos de renovação e reconstituição dos capitais fixos caracterizam os ciclos, caracterizam as fases de acumulação e de auge dos ciclos econômicos - tanto nos ciclos normais, como nos longos ciclos.

Os momentos de renovação e reconstituição dos capitais fixos são, portanto, muito importantes na determinação dos investimentos produtivos. "Estes momentos são decisivos para a elevação geral das atividades econômicas em uma sociedade, não somente por provocarem uma alta conjuntura nas atividades das indústrias produtoras das máquinas e equipamentos, como também por induzir nos demais ramos da produção, por exemplo, nas indústrias de bens de consumo duráveis ou não duráveis, uma reativação geral das suas atividades, dada a elevada demanda de força de trabalho do conjunto das empresas. Desta forma, estes momentos de reconstituição dos capitais ocasionados ciclicamente, provocam por sua vez uma ampliação das bases materiais e humanas da produção social de bens, colocando-as em níveis quantitativos superiores, a cada novo ciclo da produção" (Jurandir Antonio; 1980a; pp. 01-02).

No entanto, esse processo de renovação e reconstituição dos capitais fixos, tal como descrito, é válido somente para os países centrais. Na verdade, os efeitos desse processo, não se têm totalmente nos países subdesenvolvidos, isto é, nesses países, o processo não é semelhante àquele processo verificado nos países centrais.

Nos países desenvolvidos, o processo de renovação e reconstituição dos capitais fixos vai provocar o auge e a própria duração das fases expansivas dos ciclos, visto que, a renovação e substituição das máquinas e equipamentos na produção vai acionar os mecanismos que irão manter a produção social de mercadorias dentro de certos níveis, pelo menos até que todo o capital fixo seja reconstituído.

Nos países subdesenvolvidos e, conseqüentemente, no caso do Brasil, a renovação e substituição das máquinas e equipamentos utilizados na produção não produz os mesmos efeitos, o processo se dá de forma incompleta. Pois, não ativa internamente as indústrias de bens de produção, porque essas indústrias praticamente não existem. Aqui não se tem praticamente um processo de renovação dos capitais fixos, uma vez que a maquinaria, os equipamentos básicos são provenientes das indústrias localizadas nos países centrais, logo, os efeitos do processo são canalizados para aqueles países.

E, ainda mais, decorrente dessa canalização dos efeitos do processo de reconstituição dos capitais fixos nos países subdesenvolvidos para os países centrais, a renovação pe-

riódica dos capitais, os ciclos econômicos, vão estar determinados pelos ritmos da acumulação e da reprodução do capital internacional. Então, não se pode localizar uma dinâmica cíclica interna nos países subdesenvolvidos, à medida que faltam aqueles elementos localizados como essenciais na caracterização teórica dos ciclos.

Ademais, nos países subdesenvolvidos não se tem propriamente um processo de geração de conhecimentos, não se tem praticamente um processo de geração de tecnologia, o que se tem predominantemente, é a difusão dos conhecimentos, das tecnologias, transportadas desde os grandes centros desenvolvidos. E, também, a própria dinâmica das inovações tecnológicas não existe, nunca existiu; pois, essa dinâmica vem de fora, é imposta. Ou seja, inova-se nos países desenvolvidos e, então, como extensão das inovações lá, tem-se as inovações tecnológicas na produção de mercadorias aqui. Ainda assim, as inovações vão se dar naqueles setores que interessam ao capital internacional, aos seus ritmos de expansão. As inovações tecnológicas na produção de mercadorias, vão se dar naqueles ramos da produção que favorecem à acumulação e reprodução dos capitais internacionais; nos ramos e setores que atendem aos ritmos desses capitais.

Resumindo, a renovação dos capitais fixos aqui, a extensão das inovações tecnológicas, não se dá em função da reprodução dos capitais aqui instalados, mas, pelo contrário, atende aos ritmos de acumulação e reprodução dos capitais dos países desenvolvidos. Isso quer dizer que, a reprodução dos capitais aqui instalados se dá segundo critérios internacionais, isto é, as indústrias se instalam, se desenvolvem e se renovam, segundo critérios da acumulação capitalista em escala internacional. Significa, em última análise, que ante a acumulação e reprodução dos capitais produtivos aqui instalados e os ritmos de acumulação e reprodução dos capitais internacionais, prevalecem (e prevaleceram historicamente) os ritmos da acumulação e reprodução dos capitais em escala internacional.

Daí que não se pode dizer que as inovações tecnológicas aplicadas aos países subdesenvolvidos têm por finalidade resolver problemas específicos desses países ou superar barreiras internas, de qualquer tipo que sejam. Por outro lado,

dizer que existam barreiras que impedem a expansão das inovações tecnológicas nos países subdesenvolvidos também é falso, à medida que esses períodos foram deflagrados e tiveram uma extensão desde pontos centrais, ou seja, desde outros países, sob outras condições.

Nesse aspecto retoma-se a questão: inovações tecnológicas só se podem estudar no movimento geral de capitais. E, no processo de inovações tecnológicas terá que se diferenciar, o que foram as inovações tecnológicas nos países desenvolvidos e o que foram as inovações tecnológicas nos países subdesenvolvidos. Vai-se verificar, então, que nos países subdesenvolvidos não houve inovação tecnológica, mas uma simples e pura incorporação num processo de inovações que não foi determinado pelas condições locais, senão que pela própria força e pujança do processo original que se dá nos países desenvolvidos.

Outro aspecto, decorrente também das mesmas diferenças no processo de inovações tecnológicas e da própria inserção no sistema capitalista mundial, é que nos países subdesenvolvidos, os processos inovativos e, conseqüentemente, a repercussão das fases expansivas dos ciclos econômicos - principalmente das "ondas largas" - se verificam com uma certa defasagem de tempo. Isto é, os processos inovativos, os longos ciclos expansivos do capitalismo repercutem na economia interna dos países subdesenvolvidos somente num período posterior àquele em que ocorrem nos países do centro.

Ademais, embora haja uma dependência recíproca - ou seja, não se pode dizer que a acumulação de capital nos países do centro não dependa em parte, dos ritmos da acumulação nos países subdesenvolvidos - tem-se como certo que é a expansão do capital nos países centrais que condiciona, em última instância, o movimento de capitais a nível mundial. Por seu lado, a acumulação de capital nos países subdesenvolvidos tem que subordinar-se, necessariamente, à reprodução ampliada do capital nos países do centro, à reprodução do grande capital industrial e financeiro. Porquanto, argumenta Souza que a subordinação não se processa de maneira mecânica, mas através de uma série de mediações que definem o caráter contraditório do processo. Ou seja, nem todos os processos que se desenvolvem em cada país subdesenvolvido tem necessariamente que

atender as exigências do desenvolvimento do capital no centro em um momento particular. Mas tem sem dúvida, como resultado final, a afirmação do sistema capitalista a nível mundial (Souza; 1980; p. 149).

Se de um lado, as fases expansivas dos ciclos mundiais repercutem com certo atraso nos países subdesenvolvidos, por outro, as crises mundiais se manifestam nesses países de maneira mais imediata, principalmente naqueles que já alcançaram um certo grau de industrialização.

Souza observa esse fato e caracteriza da seguinte forma. Entende esse autor que um país é semi-industrializado quando dedica grande parte de sua produção ao mercado interno e que possua um capital financeiro relativamente autônomo e um certo grau de complementariedade interna. Tal país, regulado internamente pelas leis do movimento da acumulação capitalista, já possui seu próprio ciclo econômico. Suas crises são crises de superprodução de capital e toda sua dinâmica de acumulação é regulada pela lei do lucro. Souza enquadra nesse tipo de economia, países como Brasil, Argentina e México. E, acrescenta que esses países, por um lado, têm suas economias mais internacionalizadas que os países semi-coloniais e, por outro lado, absorvem as consequências de uma crise mundial de maneira mais mediatizada. (55)

Todavia, discorda-se dos argumentos de Souza, à medida que entende-se não ser muito preciso falar de ciclos próprios da economia brasileira. É menos arriscado e muito mais preciso, se falar de como a economia brasileira - ou de qualquer outro país denominado semi-industrializado - se comportou nos grandes períodos, nos longos ciclos do capitalismo, desencadeados desde os países desenvolvidos. Como se deu a subordinação econômica, ou melhor, como os ritmos da acumulação de

---

(55) Um país semi-colonial é caracterizado por Souza como possuidor de um exíguo setor industrial, voltado à produção de matérias-primas e alimentos para exportação, pode-se dizer, que tal país não possui ciclo econômico próprio. Nesse tipo de países, as consequências da crise mundial são quase mecânicas e imediatas, ou seja, a crise mundial é imediatamente internalizada e se converte em crise interna (Souza; 1980; p. 202).

capital aqui estiveram (e estão) subordinados e determinados pelos ritmos da acumulação de capital a nível internacional. Aí é que se vai explicar por que nas economias dos países subdesenvolvidos e/ou "em desenvolvimento" (semi-coloniais e/ou semi-industrializados) não se tem ciclos próprios, mas que as economias desses países acompanham os ciclos da acumulação mundial de capital.

Historicamente, como já foi dito, numa certa época, os países subdesenvolvidos foram incorporados ao sistema capitalista mundial produzindo unicamente matérias-primas minerais e vegetais - em particular produtos agrícolas.

Só numa etapa posterior, a incorporação passa a se dar também via indústria, caracterizando o que se chama de "industrialização tardia". Entretanto, a incorporação via agricultura, via fornecimento de matérias-primas continua, embora já não seja a única forma. No caso do Brasil, desde o começo deste século, essa incorporação era dada exclusivamente via agricultura, em geral, através de uns poucos produtos específicos. Foi assim até, praticamente, fins da década dos anos cinquenta. Somente a partir dessa época, a via industrial começou a ter papel de destaque na mediação da articulação do nosso país à produção capitalista mundial. Porém, como se sabe, já desde a década de trinta, um incipiente foco de industrialização começava a ter lugar no país.

Resumindo, nos países subdesenvolvidos não se têm ciclos próprios, nunca houve um desencadeamento de um processo de inovações tecnológicas. Esses países foram historicamente incorporados aos ciclos econômicos internacionais, portanto, aos períodos de inovações tecnológicas internacionais, via agricultura, via produção de matérias-primas vegetais e minerais; só mais tarde é que surgiu a industrialização tardia. Decorrente dessa incorporação, a conjuntura cíclica aqui, a conjuntura econômica interna dos países subdesenvolvidos é sempre conjugada aos longos períodos nos países centrais, observada uma certa defasagem de tempo.

Por conseguinte, decorrente da conjugação dos ciclos aqui aos longos períodos internacionais, decorrente da incorporação do processo de inovações tecnológicas aqui aos períodos de inovações tecnológicas desencadeados nos países centrais, tem-se uma não autonomia dos ciclos, uma não autonomia

do processo de inovações tecnológicas aqui. Essa não autonomia é dada à medida que o processo de acumulação nos países subdesenvolvidos, o seu ritmo e a sua tônica, foram determinados sempre pelos países centrais.

Dessa análise, é importante reter que, decorrente da sua inserção no processo de acumulação mundial de capital, as fases expansivas dos ciclos econômicos no Brasil se dão principalmente como extensão dos períodos de expansão dos ciclos mundiais da acumulação de capital. Em virtude disso, a repercussão dos períodos de expansão dos ciclos mundiais aqui, vão se dar com certo atraso de tempo em relação aos países do centro. E, como se sabe, é nos períodos de recuperação e nas fases expansivas dos ciclos - desencadeados nos países centrais - que se dão as transformações na tecnologia que compõe a base produtiva. Tem-se portanto, que nos períodos de inovações tecnológicas, estas inovações chegam ao processo de produção no Brasil, somente num período posterior ao verificado nos países do centro.

Resta porém, a questão fundamental de explicar porque as fases expansivas dos ciclos do capitalismo se estendem até os países do Terceiro Mundo e, porque essa extensão se verifica somente num período posterior àquele em que o processo ocorre nos países centrais. Dessa forma, o que se coloca à frente é a necessidade de se considerar e explicar porque o capital não se acumula indefinidamente nos países centrais.

A acumulação de capital nos países centrais, num dado momento, vai se defrontar com limites, além dos problemas concretos da luta de classes, tanto a nível interno como a nível externo. Com a expansão da produção capitalista, com a expansão da acumulação, desenvolvem-se as contradições próprias do capital. Todos aqueles fatores que possibilitaram o desencadear de um período de expansão, desenvolvem-se e, contraditoriamente, num dado momento passam a atuar obstaculizando a acumulação de capital. Por seu lado, o capitalismo procura criar novas condições de valorização do capital. Uma forma histórica, de se criar condições para novos períodos de valorização do capital nos países do centro foi através da incorporação dos países subdesenvolvidos, ou seja, pela extensão da produção até os países periféricos.

Assim ocorreu na passagem da chamada "fase da livre



concorrência" à "fase do imperialismo clássico". Nessa passagem, a extensão da produção de matérias-primas nos países coloniais foi decorrência dos limites à acumulação nos países centrais. Esses, por seu lado, foram todos aqueles limites, todos os fatores, aqueles efeitos contraditórios dados pelo desenvolvimento das contradições inerentes à expansão capitalista, quer dizer, pelo desenvolvimento das contradições inerentes ao desenvolvimento das leis gerais da acumulação capitalista.

Cada período histórico da expansão do modo de produção capitalista, cada fase expansiva dos ciclos econômicos mundiais teve seus limites. Para cada período de expansão desencadeado desde os países centrais existiram certos limites. Todavia, os limites da expansão capitalista são dados pelo grau de antagonismo das suas contradições; das contradições do seu desenvolvimento. Contradições essas que se localizam nas leis do desenvolvimento do capital. Essas leis por seu lado, em seu desenvolvimento, produzem efeitos contraditórios.

Nos países subdesenvolvidos, os limites, as barreiras são aquelas impostas pelo próprio processo de incorporação. Os limites da acumulação aqui, ou os limites da participação do Brasil (ou dos países subdesenvolvidos) no processo de acumulação mundial de capital, estiveram (e estão) dados pelas características dessa participação. Essa participação deu-se de início via agricultura; só com a industrialização tardia - no caso do Brasil somente após a década dos cinquenta - a participação passou a ser também via indústria, porém, a agricultura continua sendo um forte elo na incorporação dos países periféricos ao movimento cíclico do grande capital mundial.

Contudo, os limites, as barreiras à acumulação de capital nos países subdesenvolvidos são meramente barreiras econômicas; jamais são barreiras naturais. Logo, as barreiras, os limites ao processo de inovações tecnológicas nesses países são esses próprios limites econômicos, dados pela incorporação das suas economias ao processo de acumulação mundial. A debilidade das inovações tecnológicas aqui está dada pela própria atuação das leis gerais do desenvolvimento do capital, ou seja, pela forma como essas leis se particularizaram a nível nacional.

### 3.4 - Movimento de Capitais e as Frentes Modernizantes na Agricultura

Na análise desenvolvida até aqui procurou-se mostrar que o processo de inovações tecnológicas deve ser estudado e analisado no movimento de capitais. Nesse contexto, a modernização da agricultura, manifesta através de fluxos modernizantes, está determinada fundamentalmente pelo movimento de capitais em geral.

Todavia, o movimento de capitais na agricultura, como parte do movimento de capitais em geral, tem sua explicação nas leis do desenvolvimento do capital. Essas leis são dadas pelas seguintes proporções: tendência ao aumento da composição orgânica do capital; tendência ao aumento da taxa de mais valia; e tendência a diminuição da taxa de lucro. Em última instância, o conjunto de condições econômicas, políticas e sociais que determina o desenvolvimento da taxa de lucro, é que explica o movimento de capitais em geral e, conseqüentemente, o movimento de capitais no setor agrícola.

Esse conjunto de condições econômicas, políticas e sociais por seu lado, vai explicar o movimento de capitais à medida que cria contratendências às leis do desenvolvimento da produção capitalista, como forma de se elevar a taxa de lucro. Essas contratendências se verificam de várias formas.

Em primeiro lugar, se expressam através de variações no sentido de elevar a taxa de mais valia. A taxa de mais valia é a relação entre a massa de mais valia e o capital variável ( $\frac{P}{V}$ ). Desta forma, a elevação da taxa de mais valia depende de uma redução (relativa) do volume do capital variável (V) e/ou da elevação da massa da mais valia (P). O capital variável, determinado pelo nível dos salários, depende do desenvolvimento do exército industrial de reserva, da repressão que recai sobre os trabalhadores e, do desenvolvimento da produtividade nos setores cujos produtos entram no custo de reprodução da força de trabalho.

Em segundo lugar, as variações nos preços dos compo-

centes do capital constante circulante, em virtude da elevação da produtividade na produção de matérias-primas, atua no sentido de reduzir a composição orgânica do capital (ou reduzir o seu ritmo de elevação), traduzindo-se na elevação da taxa de lucro.

Outro fator que atua no sentido de contrapor à tendência da queda da taxa de lucro refere-se às próprias variações na composição orgânica do capital no sentido de reduzir essa composição. A composição orgânica do capital se expressa mais comumente pela relação entre capital constante e capital variável. Com o desenvolvimento da acumulação, o capital constante tende a crescer em maior proporção que o variável. Como forma de contrapor a essa tendência tem-se a extensão da produção onde (ramos, setores, regiões ou países) a composição orgânica do capital é menor. Neste caso, com a incorporação de setores onde a composição orgânica do capital é menor, se processará uma baixa na composição orgânica média, atuando no sentido de elevar a taxa de lucro.

A nivelção da taxa de lucro é outro fator que atua nesse sentido. No processo de nivelção da taxa de lucro, os capitais com composição orgânica superior se beneficiam da redistribuição dos lucros pela transferência de parte dos lucros dos capitais com composição orgânica inferior à média. A nivelção vai garantir aos capitais com composição orgânica do capital elevada, uma taxa de lucro média.

Por fim, a diminuição do tempo de rotação do capital atua no sentido de elevar a taxa de lucro para um dado capital num determinado período. Essa forma de contra-arrestar às leis do desenvolvimento do capitalismo se situa na esfera da circulação e se dá pelo desenvolvimento dos meios de transporte, comunicação, melhoramento das redes de comercialização, do sistema de armazenamento, etc.

A modernização do setor agrícola vai se dar, portanto, à medida que o afluxo de capitais naquele setor contribuir para contrapor às tendências das leis do desenvolvimento do capitalismo. Como o setor agrícola no Brasil caracteriza-se pelo fornecimento de produtos de exportação (principalmente matérias-primas), matérias-primas para a indústria nacional e gêneros alimentícios, a modernização da agricultura brasileira vai se dar à medida que essa modernização contribuir para aumentar os níveis da taxa de lucro do capital indus-

trial, tanto no plano nacional, como no internacional.

Em suma, as transformações na agricultura brasileira como expressão do movimento de capitais no setor industrial são detectadas principalmente via capital constante circulante e via capital variável, porque a agricultura vincula-se à produção industrial via fornecimento de matérias-primas para a indústria, tanto nacional, como do exterior, e alimentos para rebaixar o custo de reprodução da força de trabalho. Assim, os limites da modernização da agricultura e, conseqüentemente, os limites da produção agrícola estão relacionados, intimamente, sobretudo aos limites da produção capitalista industrial.

Existem, entretanto, outras duas variantes nas formas de explicação para o movimento de capitais na agricultura e, enfim, para as inovações tecnológicas na produção agrícola. Numa dessas formas, trata-se de explicar a introdução de inovações tecnológicas na produção agrícola em função das taxas diferenciais de lucro na economia. Neste caso, a existência, em algum sub-setor da agricultura, de uma taxa de lucro mais elevada em relação à taxa de lucro em certos sub-setores da indústria, estaria determinando a reorientação de capitais para a agricultura, inovando-a, conseqüentemente, no conjunto de sua base produtiva.

A outra variante de explicação para a modernização de agricultura procura ver essa modernização em função da necessidade de se criar mercado consumidor para a grande indústria produtora de máquinas, equipamentos e insumos modernos. Assim, a necessidade de se garantir a taxa de lucro nas indústrias de máquinas, equipamentos e insumos modernos estaria forçando a utilização de inovações tecnológicas na agricultura. Para isso, concorrem todos os incentivos fiscais do governo e as demais facilidades criadas para induzir os agricultores a adotarem o uso das tecnologias modernas; existem ainda, os casos de contratos de financiamentos para a produção agrícola (crédito rural) que condicionam em suas cláusulas, os usos das inovações tecnológicas pelos agricultores beneficiados.

Essa segunda variante tem sido na atualidade bastante discutida nos meios teóricos e acadêmicos brasileiros. Quanto à primeira, seu enfoque requer informações sobre o desenvolvimento das taxas diferenciais de lucro na economia, dificultando

tando os estudos nesse sentido. Como historicamente, a agricultura brasileira tem sido vinculada à acumulação industrial, sobretudo, via fornecimento de matérias-primas vegetais, a análise indicativa que se apresenta no capítulo a seguir centra-se, basicamente, em ver a modernização da agricultura brasileira, em função da articulação entre a expansão da produção industrial (no país e no exterior) e a expansão da produção de matérias-primas industriais na agricultura brasileira.

## CAPÍTULO IV

### CICLOS ECONÔMICOS E FRENTES MODERNIZANTES NA AGRICULTURA BRASILEIRA

Neste capítulo, pretende-se fornecer algumas indicações de que a modernização da agricultura brasileira obedece à lógica dos ciclos econômicos do capitalismo mundial, tendo seus determinantes e limitações dados pela forma como o Brasil está incorporado ao processo de acumulação mundial, em cada momento histórico do capitalismo. Partimos da hipótese básica de que a expansão da produção agrícola, com aumento da produtividade do trabalho (e da terra) pela introdução de inovações tecnológicas na agricultura, está determinada e delimitada, em grande medida, pela expansão industrial. Nesse sentido, toma-se por suposição que os sub-setores da agricultura brasileira se modernizam, isto é, adotam a utilização de inovações tecnológicas, que resultam em elevação da produtividade do trabalho e da terra à medida que a expansão das atividades industriais - tanto no Brasil, como nos países centrais - necessitam daquela modernização para conseguir a valorização do capital industrial, ou seja, para se elevar as taxas de lucro no setor industrial (ou pelo menos para deter suas quedas).

Procura-se mostrar sobretudo que a expansão industrial requer, ou melhor, impõe níveis de produtividade mais elevados à produção agrícola. Um surto de expansão industrial como o que se deu no Brasil em fins da década de 60 e começo dos anos 70, requereu volumes crescentes de matérias-primas e bens intermediários, dos quais, grande parte são produtos agrícolas. Até certo ponto, a expansão da produção agrícola pôde-se dar pela incorporação de novas áreas, mas devido ao

grande volume da demanda industrial e mesmo ao rápido "fechamento" ocupacional da "fronteira agrícola" (regiões Norte e Centro-Oeste), a ampliação da área cultivada não poderia (sozinha) atender aos aumentos da produção de matérias-primas requeridos pela expansão da indústria. Fatalmente, a forma de atender esses aumentos da produção agrícola nas proporções requeridas teria que ser pelo aumento dos níveis de produtividade (do trabalho e da terra), seja pela intensificação da produção numa mesma área, seja pela introdução de inovações tecnológicas.

Primeiramente, interessa, então, caracterizar os períodos de expansão industrial da economia brasileira que, de acordo com a suposição acima, seriam os detonadores e condicionantes das modificações na produção agrícola, consequência das inovações tecnológicas, seja no campo das inovações mecânicas, no campo químico-biológico, ou na organização dos processos de produção e de trabalho, etc., tendo como resultado a expansão da produção e a elevação da produtividade do trabalho (e da terra) na agricultura.

Não se pode negligenciar, que o comportamento recente da economia brasileira, corresponde historicamente, ao reflexo do último longo período da expansão capitalista mundial, iniciado por volta de 1940 nos Estados Unidos, e por volta do pós-guerra nos demais países centrais. Não se pode negligenciar também, que esse período corresponde, historicamente, à fase da industrialização tardia para o Brasil, ou seja, à fase que a articulação do Brasil ao processo de acumulação mundial de capital passa a se dar também via indústria.

Na caracterização do comportamento da economia brasileira nos ciclos econômicos do capitalismo mundial, embora o interesse maior resida no comportamento recente, optou-se por tomar um período mais longo iniciando por meados da década de 50, para que se tenha uma análise mais completa, já que outros dados e informações são escassos.

Muitos autores concordam que o período de acontecimentos, iniciado em 1955 e que vai até pelo menos o ano de 1964, corresponde a um período de transformações na economia brasileira em que se passa da produção de bens de consumo não-duráveis, para uma produção com ênfase maior nos bens de consumo duráveis. Entende-se, no entanto, que este período de

transformações marca melhor a gestação, no Brasil, da industrialização tardia, expressão do último longo ciclo do capitalismo mundial.

Inicialmente, pode-se caracterizar um período de expansão que vai de 1955 a 1961. <sup>(56)</sup> Esse período foi marcado por um aumento na taxa de acumulação, pela intensificação da entrada de capital estrangeiro e por incentivos do governo, que resultaram numa intensificação do processo de acumulação de capital.

O governo de Kubitschek (1956/60), com seu Programa de Metas, visava, sobretudo, intensificar o ritmo de industrialização do país e construir a nova capital, Brasília. Isso implicou num maior ritmo de industrialização no ramo de bens de consumo duráveis (indústria automobilística) e nos ramos de bens intermediários. O Programa requeria vultosos investimentos estatais em obras de infra-estrutura (energia, transportes e comunicações); com a generalização dessa infra-estrutura permitia-se a nacionalização do mercado; criavam-se as condições econômicas, políticas e sociais que possibilitavam a elevação das taxas de lucro. O Brasil passou, então, a ser um campo privilegiado de inversões para o capital estrangeiro. Essas inversões foram ainda mais facilitadas pela instrução 113 SUMOC, que permitiu às empresas estrangeiras trazerem para o país máquinas e equipamentos (obsoletos), sem necessidade de cobertura cambial. Com a crescente internacionalização da produção industrial, passou a se desenvolver mais intensamente a produção de bens de consumo duráveis e a produção de bens não-duráveis começou a perder significação.

Com a intensificação da acumulação acelerava-se a elevação da composição orgânica do capital, fazendo cair a taxa geral de lucro; impunha-se portanto, intensificar a extra-

---

(56) Na caracterização dos ciclos na economia brasileira tomou-se por base, fundamentalmente, a obra de SOUZA; Nilson Araujo de - Crisis y Lucha de Clases en Brasil - 1974/1979. México-DF, Tese de Doutorado apresentada na UNAM, julho de 1980. Tomou-se particularmente os capítulos 4 e 5, dos quais se procurou fazer uma síntese tomando os aspectos que interessam para nossa análise. Evidentemente, os erros e omissões em que se incorre, são de nossa inteira responsabilidade.



ção de mais valia. Ademais, intensificar a exploração do trabalho vinha ajustar-se às necessidades da indústria de bens de consumo duráveis, pois criava-se a base para a concentração de renda. Face o compromisso do governo populista com as massas, a intensificação da extração de mais valia não poderia ser por via direta, isto é, via redução dos salários nominais. Assim, aquela intensificação passou a ser viabilizada disfarçada pela inflação. O processo inflacionário se agravou como resultado da elevação dos preços dos produtos industriais e das emissões do governo com vistas a financiar seus volumosos investimentos.

A intensificação da inflação em fins dos anos 50 fez despertar a luta da classe operária. Radicalizou-se essa luta num período a seguir reforçada pelos acontecimentos políticos e, a partir de 1962, juntou-se à luta uma queda da atividade econômica, desencadeando a crise. Iniciou-se então, em 1962, a fase depressiva do ciclo que foi até 1967.

Apesar de em 1964, com o golpe militar, ter sido instalado no país um "governo forte", o regime não foi capaz de restabelecer imediatamente as condições materiais e institucionais (postas abaixo pela crise) para garantir a reprodução do capital e a expansão econômica. Isso implicava na adoção de medidas para controle da inflação e para recuperar a confiança do empresariado ameaçada pela instabilidade política. Mesmo com o êxito das medidas de contenção da inflação, principalmente pela contenção salarial (inflação de custos), a taxa de lucro continuou caindo e a crise persistiu até 1967; como consequência, reduziu-se o ritmo de acumulação e se criou capacidade ociosa no país. No plano político, o regime militar encontrava certa dificuldade em manter as alianças estabelecidas em 64 e, por isso, sua capacidade de repressão às massas era dificultada; como resultado, cresceram de 64 a 67 os movimentos populares.

Em 1967, com a mudança do presidente, verificou-se uma maior flexibilidade da política econômica; terminou a fase mais dura do combate à inflação e se iniciou uma fase de liberalização do crédito. Por outro lado, nesse ano também, foram criados novos instrumentos políticos que vieram reforçar o regime: a nova constituição, a nova lei de imprensa e a nova lei da Segurança Nacional.

Criadas as condições institucionais, iniciou-se em

1968 a expansão econômica, cujo período se estendeu até 1973, período esse que é caracterizado por "milagre Brasileiro". Souza divide esse período da fase expansiva (1968/1973) em dois: 1) o período de reanimação da economia de 1968 a 1970, quando o PIB cresceu a uma taxa de 10% a.a.; e 2) o período de expansão acelerada de 1971 a 1973, quando o PIB cresceu ao redor de 13% a.a. (Souza; 1980; p. 263 - nota de rodapé 142).

A fase expansiva deveu-se a uma série de mecanismos criados pela economia brasileira, que favoreceu a reanimação da economia. Essa reanimação também foi propiciada por uma conjuntura internacional favorável. Também, foi nesse período que se deu uma significativa expansão das agro-indústrias no país.

Como mecanismos internos atuaram: 1) o enorme crescimento do grau de exploração do trabalho gerado de 1964 a 1967; 2) o controle dos preços dos produtos agrícolas, possibilitando manter baixos os salários e obter elevada taxa de mais valia; e 3) a enorme capacidade ociosa gerada no período de crise, que permitiu elevar a produção sem aumentar a composição orgânica do capital. Assim, a elevação do grau de exploração do trabalho com uma certa estabilização simultânea da composição orgânica do capital, haveriam de resultar em certa elevação da taxa de lucro.

Outra série de processos levaram ao aumento da velocidade de rotação do capital provocando, também, elevação na taxa de lucro: 1) a política de incentivos e de crédito; 2) a dinamização do mercado de capitais; 3) a intensificação das exportações, com um rápido crescimento das exportações industriais, resultado da política governamental de incentivos às exportações e de uma situação favorável da economia mundial (não se pode esquecer que a superexploração do trabalho tornava nossos produtos competitivos no mercado mundial); e 4) a derrubada de barreiras nacionais e a nacionalização do mercado pela construção e pavimentação de rodovias e pelo aperfeiçoamento de outros canais de comunicação, que facilitaram a circulação do capital-mercadoria e a rapidez na concretização dos negócios.

Esses fatores, na esfera da circulação, ao aumentarem a rotatividade do capital, influenciaram no processo produtivo elevando a taxa de lucro. Com esses atrativos, uma leva de capi-

tais estrangeiros invadiu a economia brasileira a partir de 1968, elevando o seu potencial de acumulação.

A reanimação econômica, possibilitada pela ação combinada de todos os fatores vistos, pôde se converter em expansão acelerada porque, apesar de alguns elementos que atuavam no sentido de elevar a taxa de lucro começarem a transformar-se em depressores daquela taxa no período que se abre em 1971, vários outros elementos atuaram para dificultar a baixa da referida taxa.

Um fator que passou a atuar como depressor da taxa de lucro foi o esgotamento da capacidade ociosa (em 1970), resultando na necessidade de se intensificar a partir de 1971 as compras de bens de capital. A indústria de máquinas e equipamentos se via comprimida, de um lado, pela transferência de parte dos seus lucros para as indústrias de bens de consumo, em particular, para as indústrias de bens de consumo duráveis, e de outro, pela restrição de seus mercados, em primeiro lugar, face à existência de capacidade ociosa e, em segundo lugar, porque a penetração do capital estrangeiro, através de esquemas de financiamento combinado, exigia a importação de máquinas, equipamentos e até insumos básicos. Esses fatores atuavam reprimindo a taxa de lucro na indústria de bens de capital, criando obstáculos à expansão do setor, o que iria resultar em uma elevação dos seus preços. Também se verificou uma elevação nos preços dos meios de produção importados, proporcionada pela expansão econômica do mundo capitalista em 1972/1973.

Ainda, com o auge econômico mundial (72/73), a demanda de matérias-primas pôde crescer mais que a oferta, traduzindo-se em elevação dos seus preços após se manterem baixos por longo período. Como reflexo, aumentaram também os preços das matérias-primas internas, o que tornava patente que a baixa produtividade agrícola não estava à altura do desenvolvimento capitalista a que havia chegado o país.

Enfim, todos os fatores que haviam atuado antes como contra-arrestantes à tendência da elevação da composição orgânica do capital, transformaram-se em seus contrários e passaram a atuar elevando aquela composição: o baixo crescimento da produtividade na indústria de bens de capital, a manutenção do atraso na agricultura (principalmente de mercado interno) e a

crescente dependência dos meios de produção importados. Esses fatores passaram a acelerar a composição orgânica do capital, criando condições para a queda da taxa de lucro.

Quando os vários fatores que proporcionaram a reanimação econômica começaram a se esgotar, foi a expansão acelerada da produção de bens de consumo duráveis (materiais de transporte, materiais elétricos, eletrodomésticos, etc.) que garantiu, em grande parte, a continuidade da expansão econômica verificada até 1973 (e primeiro semestre de 1974). A expansão acelerada das indústrias de bens de consumo durável foi possível graças ao processo de concentração de renda (também entre os próprios assalariados), que gestava desde início dos anos sessenta e se aprofundou nos anos da expansão econômica do pós-68. A política de financiamento ao consumo favorecia as classes de renda mais elevada, expandindo ainda mais o mercado para os bens de consumo duráveis.

Outro fator que garantiu, em parte, o prolongamento da fase expansiva foi a aceleração da expansão das indústrias de bens de capital, cujos preços e taxa de lucro se elevaram face à reduzida dimensão e ao baixo ritmo de expansão no período anterior, atraindo para o setor capitais nativos e, também, capitais estrangeiros, já que a taxa de lucro nos centros imperialistas vinha decrescendo.

Quanto ao capital estrangeiro, nesse período de auge ocorreu uma invasão massiva no país. Se de um lado a expansão capitalista no Brasil requeria, para continuar seu ritmo, a entrada de capitais estrangeiros, de outro, criavam-se as condições que atraíam esses capitais, excedentes nos centros imperialistas; o resultado foi um maior controle dos monopólios imperialistas sobre a economia nacional.

Um outro fator que também contribuiu para manter a intensa acumulação até 1973, foi o forte aumento das exportações verificado no período, devido à situação favorável no mercado internacional e à diversificação dos mercados.

Por outro lado, a subordinação da economia brasileira ao imperialismo foi se diversificando à medida que diversificavam os centros imperialistas. Assim e que aumentava internamente a participação da Alemanha Ocidental e do Japão, em detrimento da hegemonia absoluta dos Estados Unidos. A diver-

sificação das fontes externas de abastecimento (para capitais e meios de produção, principalmente) levou à diversificação das relações comerciais do Brasil e, conseqüentemente, à diversificação dos mercados de exportação.

Nesse período, aumentaram e se diversificaram as exportações brasileiras para os países subdesenvolvidos. A exportação de mercadorias impõe a necessidade de exportação de capitais. O Brasil passou a exportar capitais para os países do Terceiro Mundo, como forma de garantir mercado pelo financiamento de parte das mercadorias vendidas. Por outro lado, a exportação de capitais, sob a forma de inversões diretas, foi aumentada significativamente, com o objetivo de garantir fontes seguras e baratas de matérias-primas e energia escassas no país, visando assegurar a reprodução do capitalismo.

Segundo entende Souza, o milagre brasileiro significou a aprofundação da subordinação da economia ao imperialismo (via inversões diretas, endividamento externo, etc.) que se compatibiliza com o desenvolvimento do aspecto expansionista da economia brasileira. Tudo isso, foram expressões do aumento da subordinação da reprodução do capital no Brasil à reprodução do capital a nível mundial e, por fim, ao centro imperialista. Desta forma, a diversificação da subordinação, ainda que tenha aumentado o grau de autonomia da burguesia nativa e do Estado brasileiro, não se traduziu em autonomia dos ritmos da acumulação de capital, mas significou sua maior vinculação a novos centros imperialistas (Souza; 1980; p. 303).

Não obstante, durante o próprio auge econômico já começaram a aparecer as contradições do tipo de articulação que se estabelecera entre os ritmos da acumulação de capital no Brasil e a acumulação de capital mundial, instaurado no Brasil sob a égide dos monopólios imperialistas e nativos associados e da ditadura militar. A vinculação crescente ao imperialismo, o baixo desenvolvimento interno da indústria de bens de capital, unidos à manutenção do atraso na agricultura, promoveram a aceleração da composição orgânica do capital; essa elevação levava à queda da taxa de lucro.

Por outro lado, o desenvolvimento do mercado financeiro no Brasil tornara mais rentável a aplicação de capitais em especulações, subtraindo uma parte do lucro que se desviava da acumulação para a especulação, levando a uma certa queda do

lucro industrial já a partir de 1972.

Com essas tendências, a crise só não apareceu antes porque a intensificação da entrada de capitais estrangeiros garantiu elevado ritmo de acumulação, e proque outros dois fatores permitiram restaurar as condições de valorização do capital: 1) a recuperação da economia mundial a partir de 1972 que permitiu às exportações brasileiras intensificarem a rotação do capital elevando a taxa de lucro; e 2) o aprofundamento da exploração do trabalho pela falsificação dos índices de correção dos salários em 1973, também atuou elevando a taxa de lucro. Essas condições garantiram em 1973 e no primeiro semestre de 1974 a manutenção de elevado nível da atividade econômica. Mesmo assim, essa manutenção se fez às custas do recrudescimento inflacionário.

A partir de 1974, além de terem se aprofundado as contradições aparecidas anteriormente, surgiram novas contradições que, ao promoverem a queda da taxa de lucro, fizeram reduzir o ritmo de expansão da atividade econômica, tendência que permanece com altos e baixos até hoje.

Assim, o período que se inicia em 1974, caracteriza a fase depressiva atual, que, segundo Souza (1980; p. 312), pode ser dividida claramente em três etapas distintas: a primeira que foi até fins de 1976; a segunda corresponde ao ano de 1977; e a terceira se iniciou em 1978. Na primeira etapa, a economia reduziu sensivelmente seu ritmo de expansão alcançando uma situação de superprodução generalizada em 1975, mas obtendo certa recuperação em 1976. Do ponto de vista político, ainda que tenham começado a aparecer os sintomas da reanimação do movimento operário e popular, o mais significativo foram as dissenções no interior da burguesia. O ano de 1977 corresponde a uma etapa de transição: caracterizou-se por uma profunda recessão econômica e, politicamente, ainda que aprofundassem os conflitos interburgueses, o mais sintomático foi o aparecimento à superfície das lutas populares, principalmente estudantis e operárias. Foi um ano de transição porque preparou as jornadas de luta do período seguinte. Na terceira etapa, apesar de certas tentativas de reanimação industrial, a crise econômica persistiu sob outras formas, culminando com o início de uma recessão em fins de 1979. Essa etapa se caracterizou pelo fato de que progressivamente a dimensão política da crise começou a

preponderar sobre a dimensão econômica. (57)

Passa-se então, agora, a sintetizar os principais fatos econômicos que marcaram cada uma dessas etapas.

Com a aceleração da composição orgânica do capital desde 1970, a manutenção da elevada taxa de lucro e do ritmo de acumulação passou a depender da superexploração do trabalho, da expansão do mercado para os bens de consumo duráveis, da expansão do mercado externo e da entrada massiva do capital estrangeiro. Desse modo, uma mudança no comportamento desses fatores poderia ser fatal para a continuidade do ritmo de acumulação.

Entretanto, observa-se que em 1974 seguiu se elevando a composição orgânica do capital. Essa elevação se deu porque: 1) uma elevada taxa de crescimento no primeiro semestre determinou que as compras de matérias-primas e de bens de capital seguissem se elevando; 2) devido o aumento dos preços do petróleo em fins de 1973, juntamente com a elevação dos preços dos insumos básicos fornecidos pelas metrópoles; e 3) a intensa demanda de matérias-primas no primeiro semestre causou a elevação dos preços internos, já que a produção não acompanhava o ritmo da demanda no auge. Nessa situação, só uma rápida elevação da taxa de mais valia poderia contrarrestar a queda na taxa de lucro, decorrente da elevação da composição orgânica do capital. Na impossibilidade de se elevar a produtividade, já que o tipo de reprodução do capital vigente tinha como condição estrutural o baixo nível de produtividade da indústria de bens de consumo não-duráveis, a única forma de se elevar a taxa de mais valia foi recorrer às formas tradicionais de exploração (arrocho salarial e intensificação do trabalho).

Apesar da taxa de mais valia ter continuado se elevando em 1973 e 1974, devido a resistência de algumas camadas, principalmente dos trabalhadores especializados, cujo exército de

---

(57) Com base nessa divisão em três etapas, Souza faz uma análise bem detalhada relacionando os acontecimentos econômicos com o desenvolvimento da luta de classes. Nossa análise, entretanto, se restringe apenas aos fatos econômicos (Souza; 1980; pp. 310-420).

reserva sofrera redução no período do "milagre", foi impedido que esta taxa de mais valia crescesse na medida requerida para contrapor a elevação da composição orgânica do capital. Como resultado, a economia brasileira teve que enfrentar a queda da taxa de lucro industrial.

Ademais, a queda da taxa de lucro no Brasil se deveu em grande parte à internalização dos efeitos da crise mundial. A expansão das exportações atuava mantendo elevada a taxa de lucro porque aumentava a capacidade de realização e acelerava a rotação do capital e, porque os preços internacionais estavam em elevação. A mudança na conjuntura internacional em 1973 e 1974 veio mudar essa situação. Com a redução do comércio mundial reduziu-se o volume das exportações, se estancando em 1974.

Desta forma, os fatores favoráveis à manutenção de uma elevada taxa de lucro, quando outros fatores eram desfavoráveis também começaram a se esgotar, desencadeando a queda da taxa de lucro. Com essa queda, apareceram as contradições do tipo de articulação estabelecida entre os ritmos da acumulação no país e os ritmos da acumulação mundial de capital, cuja erupção fez surgirem outras contradições da economia brasileira e, por fim, a crise.

Entretanto, para Souza, ainda que em 1974 já começara a desativar-se a economia, este não é um ano de crise. Segundo o autor, podemos designá-lo como um ano de transição do auge para a crise (Souza; 1980; p. 327). O aumento da composição orgânica do capital e seu efeito sobre a queda da taxa de lucro persistiram em 1975. Por outro lado, a taxa de mais valia não pôde seguir aumentando face ao desenvolvimento da luta de classes. A queda da taxa de lucro foi pressionada ainda pelas remessas de juros para o exterior (duplicadas em 1975) e pela queda dos preços internacionais para as exportações brasileiras. A continuidade da queda da taxa de lucro levou a uma brusca queda no ritmo de acumulação em 1975, conduzindo ao estancamento da economia.

A diminuição do ritmo da acumulação de capital reduziu a demanda de bens de capital. Mas apesar disso este setor continuou se expandindo - se bem que a ritmo menor - graças ao elevado ritmo de expansão das inversões do Estado e a afluência de capitais estrangeiros.



Quanto às indústrias de bens de consumo duráveis, foram perdendo seu dinamismo anterior. Por um lado, pela queda da taxa de lucro que forçou a redução do ritmo de acumulação, ao mesmo tempo, por outro, a desaceleração da economia impunha restrição ao seu mercado. Em 1974 iniciou-se a desaceleração da produção de bens de consumo duráveis e, em 1975, entrou em crise com o estancamento da sua produção. Nas indústrias de bens de consumo não-duráveis, a redução do ritmo de acumulação e a crise mundial se combinaram para restringir seus mercados interno e externo.

Segundo Souza, a crise só não foi mais profunda por três fatores: 1) a manutenção do ritmo elevado da exportação de bens de consumo duráveis; 2) a continuação de certo ritmo de expansão na indústria de bens de capital; e 3) pela enorme expansão das inversões estatais e da construção civil. (Souza; 1980; p. 338).

Mas, o próprio capital ao entrar em crise desperta os elementos para um novo período de expansão. Um elemento importante na superação da crise consistiu na ação das forças que fazem baixar a composição orgânica do capital. No Brasil isso se deu de duas formas: 1) a capacidade ociosa desvalorizou o capital constante; 2) a quebra de empresas desvalorizava o capital fixo pela inatividade de certos capitais e por permitir que os grandes capitais, ao adquirirem fábricas falidas, reduzissem sua composição orgânica do capital. (Souza; 1980; p. 342).

Uma certa desvalorização do capital fixo e um certo aumento do grau de exploração do trabalho promoveram um leve aumento da taxa de lucro e a reanimação da economia em 1976. Graças à capacidade ociosa existente, isso pôde se dar sem elevar as inversões de capital fixo. A conjuntura internacional favorável também contribuiu para a reanimação em 1976, porque permitiu expressivo aumento das exportações brasileiras, tanto de produtos industrializados como dos não-industrializados; contribuiu também para a reanimação, o aumento da entrada de capital estrangeiro no país.

A tentativa de reanimação econômica em 1976, com certa melhora na taxa de lucro pela desvalorização do capital e formação de capacidade ociosa, não conseguiu restabelecer as condições de valorização do capital. A taxa de lucro persistiu

na sua tendência à queda e as inversões continuaram caindo em 1977, levando ao aprofundamento da crise nesse ano.

Para sair da crise, a economia brasileira tinha que restaurar as condições de valorização do capital. Em 1976 houve melhora nessas condições pelo aumento da mais valia absoluta e pela desvalorização do capital constante com a formação de capacidade ociosa e quebras empresariais.

A entrada de capital estrangeiro poderia contribuir para a recuperação da economia brasileira. Mas, com a forte queda da taxa de lucro em 1977 e a recessão, os monopólios imperialistas não só reduziram suas exportações de capital para o Brasil, como também procuraram repatriar-se, buscando zonas mais rentáveis. Com isso, aprofundou-se a crise, já que se reduziram os fundos para acumulação no país.

A intensificação das exportações que poderia contribuir para reanimação da economia teve seu ritmo reduzido em 1974 com a crise mundial; em 1975, as exportações se estancaram. Em 1976 voltaram a crescer graças à reanimação da economia mundial e a certos reajustes do governo, por exemplo a aproximação com os países socialistas e outros regimes progressistas. Mas, no mesmo ano se estancaram as exportações para os países dependentes e, em 1977, o mesmo se passou com as exportações para países socialistas.

No plano político, o aprofundamento da crise, com a recessão em 1977, conduziu ao agravamento dos conflitos de classe que vinham desde 1974. A luta interburguesa centrava-se na repartição da mais valia e pelo controle de capitais. As partes mais fortes da burguesia - o grande capital industrial (do ramo de bens de consumo duráveis e, em parte, do ramo de bens de capital) e o grande capital financeiro (banqueiros) - pressionavam o governo para obter concessões que contra-arrastassem os efeitos da crise. Do lado do movimento popular, o ano de 1977 marcou a entrada massiva da classe operária e de outros setores populares na vida política do país. A inflação, intensificada em 1976, continuou se elevando em 1977, reforçando a luta das massas, também através de ativação do movimento de bairros por melhores condições de vida.

Depois da recessão em 1977, a economia experimentou uma certa reanimação em 1978 e 1979, particularmente na indústria.

A reanimação se deu, provavelmente, devido a certa melhoria na taxa de lucro. Por um lado, a melhoria da taxa de lucro era resultado de certa desvalorização do capital fixo, em virtude da capacidade ociosa e das insolvências produzidas pela recessão de 1977. Por outro lado, os altos níveis da inflação que vinham desde 1976, promoveram certa queda do salário real, e por último, a elevação do grau de exploração dos trabalhadores.

A reanimação se deveu ainda, a certa elevação do ritmo de expansão das exportações de produtos industriais. Essa elevação que já se iniciara em 1977, em 1978 e 1979 retomou os ritmos do período de auge. A expansão das exportações industriais, aliada à melhoria nas condições de valorização do capital, conduziu à reanimação industrial naqueles anos.

Ao mesmo tempo que em 1979 tornava a acelerar-se a elevação da composição orgânica do capital, não se conseguia acionar os mecanismos para contra-arrestá-la. O desenvolvimento lento do ramo de bens de capital fazia com que o país seguisse dependendo em grande parte das importações desses bens, cujos preços se elevavam no mercado internacional (elevação dos preços do petróleo e derivados). Internamente, o desenvolvimento da produção de bens de consumo não-duráveis não avançava, não barateavam os produtos que entram na reprodução da força de trabalho. Ainda, face à intensificação da luta do proletariado, não se conseguia compensar a elevação da composição orgânica do capital com a elevação do grau de exploração. Como consequência, verificou-se a continuidade da tendência à queda da taxa de lucro e, ainda que em 1976 e 1978 tenha experimentado certa elevação, estas elevações periódicas não foram suficientes para negar a tendência que vem desde 1974.

Tendo em vista o quadro histórico da evolução da expansão industrial verificada neste país nos últimos tempos, pode-se pensar em ver como essa expansão industrial interferiu (e interfere) na produção agrícola, especialmente em alguns produtos: matéria-prima básica de certos setores da indústria. Não se pode esquecer que, também o mercado internacional influenciou (e influi), em grande medida, na produção agrícola brasileira. A cultura da soja é o exemplo clássico dessa influência em que a falta do produto no mercado e a crescente demanda (externa e interna), conduziram a significativa expan-

são do cultivo do produto no Brasil, com utilização massiva das inovações tecnológicas, aumentando sensivelmente os níveis de tecnificação da produção e, conseqüentemente, os níveis de produtividade do trabalho e da terra para tal cultura.

O que se quer caracterizar, portanto, é que ademais dos níveis de produção e de produtividade agrícola estarem determinados e delimitados pela expansão do setor industrial dentro das fronteiras geográficas do país, há também, a delimitação e determinação daqueles níveis pela demanda internacional, proveniente da expansão industrial dos países centrais.

Nossa análise, neste capítulo, face à pobreza das informações e dos dados disponíveis no momento, não pretende absolutamente ter caráter de demonstração. Tendo em vista essas limitações dos dados, e ainda, a limitação do tempo para conclusão do presente estudo, se quer apenas tomar alguns dados indicativos para mostrar a tendência analítica do problema colocada anteriormente. Trata-se de uma análise teórica, geral, em que se quer, a título de ilustração, não demonstrar, mas indicar o caminho de verificação de toda uma discussão teórica, travada nas partes anteriores deste trabalho. Portanto, os dados que se vai trazer aqui, não terão caráter demonstrativo, senão visam apenas, indicar, apresentar o método de análise que se discutiu no decorrer do trabalho.

Os dados estatísticos em que se baseia a análise indicativa, foram extraídos dos Anuários Estatísticos da (FIBGE) Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, os quais não apresentam dados sobre a mão-de-obra ocupada nas culturas agrícolas. Os anuários fornecem apenas o total de pessoas ocupadas, tendo a atividade agrícola como atividade principal, e destacando esse pessoal segundo o sexo e por grupos de horas semanais trabalhadas na ocupação principal. Ademais, trazem, somente para alguns anos, a estrutura da exploração agropecuária destacando o pessoal ocupado, o número de estabelecimentos e área total segundo a classe de atividade econômica. Dessa forma, portanto, não foi possível, a partir das informações dos Anuários Estatísticos, se obter os dados referentes aos níveis de produtividade do trabalho nas culturas agrícolas selecionadas, o que deixa a análise ainda mais prejudicada.

Foi possível se indentificar somente os rendimentos mé-

dios por hectare de área colhida em cada cultura, quer dizer, os níveis de produtividade da terra. Ademais, o rendimento médio para cada cultura, refere-se à média nacional e, portanto, inclui a produção de todos os agricultores, quer dizer, inclui a produção dos agricultores que utilizaram inovações tecnológicas, como também, a produção daqueles agricultores que não utilizaram essas inovações tecnológicas ou que fizeram pouco uso delas. Apesar disso, pode-se considerar a média nacional de rendimento por hectare de área colhida como explicativa, em parte, para a introdução do progresso técnico na agricultura, uma vez que, considerando a observação acima, qualquer pequena variação nessa média nacional pode significar a introdução massiva de inovações tecnológicas em alguma parte ou região do país.

Todavia, selecionados os produtos agrícolas mais significativos para nossa análise, procedeu-se ao agrupamento das séries estatísticas desde os anos de 1960. No caso dos anos de 1971 e 1972, embora sabendo que as informações para esses anos sejam decisivas para reforçar a análise, não foi possível obtê-las visto que em nenhum dos Anuários Estatísticos são apresentadas as informações para esses anos.

O cultivo da soja, como já foi dito, é um dos casos mais representativos de expansão da produção, com introdução das técnicas modernas; máquinas, equipamentos, insumos modernos, sementes, etc. Segundo observa estudo elaborado por técnicos do CODESUL - Conselho de Desenvolvimento do Extremo Sul: "considerando o progresso técnico como um fenômeno da economia em conjunto, e não privilégio de atividades econômicas particulares, pode-se dizer que no mais recente ciclo expansivo da economia, foi a cultura da soja o veículo privilegiado do progresso técnico na agricultura brasileira" (Codesul; 1979; p. 40).

No quadro 01, observa-se a expressiva expansão da soja no Brasil, que no período 1968/74 cresceu a taxas superiores a 50% ao ano. Essa produção que no período de 60 a 68 vinha crescendo a taxa média de 18% a.a. aproximadamente, no período de 68 a 70 passou a crescer à taxa média aproximada de 52% a.a., para mais do que triplicar a produção no período 70/73, e, crescer à taxa média de mais de 41% a.a. no período 73/75.

## QUADRO 01

BRASIL: PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE SOJA, ÁREA  
COLHIDA E RENDIMENTO MÉDIO - 1960/1978.

ANOS	Quantidade Produzida (Ton)	Área Colhida(*) (Ha)	Rendimento Médio (Kg/ha)
1960	205.744	171.440	1.200
1961	271.488	240.919	1.127
1962	342.175	313.640	1.091
1963	322.915	339.796	950
1964	304.897	359.622	848
1965	523.176	431.834	1.212
1966	594.975	490.687	1.213
1967	715.606	612.115	1.169
1968	654.476	721.913	907
1969	1.056.607	906.073	1.166
1970	1.508.540	1.318.809	1.144
1973	5.011.614	3.615.058	1.386
1974	7.876.527	5.143.367	1.531
1975	9.893.008	5.824.492	1.699
1976	11.227.123	6.417.000	1.750
1977	12.513.406	7.070.263	1.770
1978	9.540.577	7.782.187	1.226

Fonte: Anuários Estatísticos - Fundação Instituto Brasileiro  
de Geografia e Estatística.

(\*) Até 1965, área cultivada.

Observe-se, ainda, que o rendimento médio por hectare de área apresenta no período 60/70 constantes oscilações; cujas oscilações supõe-se serem típicas da incorporação de novas terras ao cultivo. Já, a partir de 1969, o rendimento médio começa a se tornar mais estável, crescendo em aproximadamente 50% nos seis anos seguintes, e, permanecendo acima disso, ou seja, acima do rendimento médio de 1700 kg/ha, nos anos de 1976 e 1977. Esse aumento no rendimento médio, ou seja, na produtividade da terra, é devido, obviamente, em grande parte, às inovações tecnológicas na cultura da soja, pois é amplamente conhecido que a expansão da cultura da soja no Brasil se deu com altos índices de tecnificação.

A situação fica mais clara ainda quando se toma as regiões onde a expansão da cultura foi mais significativa. O quadro 02 traz a produção e área cultivada de soja no Estado do Paraná, no período 1970/78. Segundo observa-se, nesse Estado, que é um dos maiores produtores do país, houve uma gradual expansão da produção e dos níveis de produtividade. Enquanto a área cultivada de soja no Paraná cresceu em pouco mais de 7 vezes no período 70/77, a produção aumentou em torno de 13 vezes no mesmo período. Isto significa que a produtividade da terra no Estado, quase duplicou em um período de 8 anos. Não obstante, os estudos técnicos apontam, claramente, que os significativos incrementos experimentados pela produtividade média (rendimento médio) da soja, estão em função do uso de insumos modernos, mudanças tecnológicas, melhoria de variedades, etc. Assim, fica evidente, que a elevação dos níveis de produtividade na cultura da soja, são devidos à utilização das inovações tecnológicas, ao progresso técnico naquele sub-setor da agricultura.

Admitido o papel significativo das inovações tecnológicas na expansão da cultura da soja no Brasil, cabe indagar, o que estaria determinando essa utilização de inovações tecnológicas e, até mesmo, a própria expansão da produção. Sem prescindir do caráter indicativo da nossa análise, tem-se que a expansão da produção da soja e o alto índice de utilização de máquinas, equipamentos, sementes melhoradas e insumos modernos, no seu cultivo, estiveram determinados pela acumulação de capital a nível mundial, expressa de duas formas: 1) nos incrementos da demanda internacional para a soja e seus deri-

## QUADRO 02

ESTADO DO PARANÁ: PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE SOJA,  
ÁREA CULTIVADA E RENDIMENTO MÉDIO - 1970/78.

ANOS	Quantidade Produzida (1.000 t)	Área Cultivada (1.000 ha)	Rendimento Médio (Kg/ha)
1970	368	304	1.211
1971	567	358	1.584
1972	966	453	2.133
1973	1.560	818	1.907
1974	2.240	1.100	2.036
1975	3.420	1.600	2.138
1976	4.500	2.083	2.160
1977	4.700	2.200	2.166
1978 (*)	5.375	2.500	2.150

(\*) Estimativa DERAL/CEPA-PR.

Fonte: DERAL - SEAG. In. BORGES, Gilda Matilde Bozza Borges, Soja: Problemas de Escoamento. Curitiba, Revista Paranaense de Desenvolvimento, n.61, outubro/novembro/dezembro de 1977.

vados; e 2) nos incrementos da demanda face à implantação e expansão das agro-indústrias locais.

O quadro 03 mostra as exportações brasileiras de soja e seus derivados no período 1960/1978. Pode-se notar que, até 1970, as exportações da soja e seus derivados são eventualmente (1967 e 1969) ultrapassaram a casa dos 30% do volume da produção de soja no país. A partir de 1970, o nível das exportações começa a crescer significativamente e, a partir de 1973, aquele nível nunca fica abaixo dos 60% da produção de



## QUADRO 03

BRASIL: EXPORTAÇÕES DE SOJA E DERIVADOS -  
1960/1978 - (QUANTIDADE EM TONELADAS).

ANOS	Soja em grãos(*)	Farelo de Soja	Óleo de So- ja Bruto	Óleo de So- ja Refina- do ou Pu- rificado.
1960	-	-	-	-
1961	73.267	-	-	-
1962	96.771	-	-	-
1963	33.449	-	-	-
1964	-	2.496	-	-
1965	75.286	6.005	-	-
1966	121.241	14.311	-	-
1967	304.543	2.362	-	-
1968	65.859	9.500	-	-
1969	310.147	20.865	-	-
1970	289.623	36.174	-	-
1971	213.426	872.222	72	6.589
1972	1.037.273	1.343.447	600	59.443
1973	1.786.139	1.581.493	61.408	29.452
1974	2.730.426	2.030.942	2.277	12
1975	3.333.334	3.133.581	263.183	1.294
1976	3.639.497	4.356.269	452.889	44.767
1977	2.587.866	5.328.957	487.225	14.938
1978	658.527	5.406.740	487.824	15.778

Fonte: Anuários Estatísticos - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

(\*) Até 1970 refere-se às exportações de soja e favas.

soja, chegando a atingir cifras superiores a 75% (1976).

Observe-se que, a maior parcela dessas exportações refere-se à matérias-primas industriais (soja em grãos, farelo ou torta de soja e óleo de soja bruto). Note-se, ainda, que a parcela que tem se desenvolvido mais significativamente refere-se ao farelo (ou torta) de soja, matéria-prima amplamente utilizada nas indústrias de concentrados e rações animais.

Ademais, a expansão da produção da soja no Brasil, com alto nível de utilização das inovações tecnológicas, esteve, em grande medida, determinada e delimitada pela implantação e expansão das agro-indústrias de óleos vegetais, em particular de óleo de soja, dentro do próprio país. Dessa expansão das agro-indústrias de óleos vegetais tem-se, por um lado, uma demanda crescente da soja em grãos e, por outro lado, a liberação de volumes crescentes do sub-produto farelo (ou torta) de soja para a exportação (e também para a indústria de rações no país).

Portanto, caberia ainda aqui, analisar a evolução histórica das agro-indústrias de óleos vegetais, particularmente das produtoras de óleo de soja; mas, isso requer informações detalhadas sobre o comportamento do setor e mais especificamente daquelas indústrias produtoras de óleo de soja, fugindo aos objetivos da nossa análise, além de estar fora de alcance no momento. Contudo, não é preciso uma análise detalhada para se observar um significativo fluxo de investimentos na implantação e expansão das indústrias de óleos vegetais, especialmente da soja. Ainda, o que se pode registrar a respeito, é o praticamente desaparecimento nos supermercados e mercearias, a partir dos anos 70, de outros óleos vegetais, por exemplo: óleo de amendoim e óleo de caroço de algodão.

Afora as deficiências e limitações, pode-se concluir que foram o surto de industrialização a nível interno e a demanda externa - provavelmente devido à expansão industrial em alguns países desenvolvidos - que produziram a expansão da produção da soja no Brasil, exigindo, por fim, com o objetivo de elevar as taxas de lucro no setor industrial (no Brasil e nos países centrais), níveis de produtividade mais elevados, impondo àquela cultura a utilização massiva de inovações tecnológicas.

Outro produto agrícola em que se pode observar com

certa clareza, os efeitos da expansão industrial na introdução de inovações tecnológicas, com conseqüente aumento dos níveis de produtividade no seu cultivo, é o tomate. A expansão de produção agrícola do tomate já vinha se dando no país, desde o segundo quinquênio dos anos 60, podendo-se observar, já a partir de 1966, uma significativa elevação dos níveis de produtividade da terra (rendimento médio). Embora nessa época tenha havido mudança no procedimento estatístico da FIBGE, que passa a considerar a área colhida, quando antes considerava a área cultivada, o aumento do rendimento médio por área (até 1965 cultivada, a partir de 1966 colhida) é muito significativo, para ser atribuído somente à questão do procedimento nas estatísticas. Pode-se atribuir, em parte, esse aumento no rendimento médio à uma provável modernização da cultura, tendo em vista à expansão industrial.

Aqui também, seria necessário, para uma análise demonstrativa, verificar a evolução da agro-indústria do tomate no Brasil. Mas, como isso requer informações e tempo que não dispõe-se, fica-se apenas na análise indicativa.

Nestes termos, verifica-se a partir de 1973 nova elevação dos níveis de produtividade da terra (rendimento por ha. colhido), cujos níveis passaram a crescer ano a ano. Nota-se, portanto, que, de 1965 para o ano de 1978, o rendimento médio da cultura do tomate elevou-se em mais de 75% e, considerando-se o período 1970/78, a elevação do rendimento médio situa-se em mais de 50%. Não obstante, essa elevação da produtividade da terra, não pode ser atribuída unicamente à incorporação de novas áreas (mais produtivas) ao cultivo; é, sem dúvida, resultado da utilização massiva dos arsenais de inovações tecnológicas.

Caracterizado o papel das inovações tecnológicas na expansão do cultivo do tomate, com significativos aumentos nos níveis de produtividade, conseqüência de ampla modernização da cultura, carece indicar, o que isso tem a ver com os ciclos de expansão econômica. Ora, fica evidente no quadro 04, que as elevações mais significativas nos níveis de rendimento médio, que representam a produtividade da terra, verificam-se num período em que os capitais começam a passar por dificuldades de valorização.

Retomando os períodos de expansão econômica da econo-

## QUADRO 04

BRASIL: PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE TOMATE, ÁREA  
COLHIDA E RENDIMENTO MÉDIO - 1960/1978.

ANOS	Quantidade Produzida (Ton)	Área Colhida(*) (Ha)	Rendimento Médio (Kg/ha)
1960	397.122	28.887	13.747
1961	390.992	29.327	13.332
1962	488.364	34.737	14.059
1963	496.098	36.197	13.706
1964	553.270	38.508	14.368
1965	579.839	39.648	14.625
1966	678.840	38.750	17.518
1967	744.726	41.319	18.024
1968	775.262	44.216	17.534
1969	700.438	40.601	17.252
1970	764.119	44.980	16.988
1973	809.541	42.524	19.037
1974	1.144.037	52.982	21.593
1975	1.049.724	46.935	22.365
1976	1.166.888	47.231	24.706
1977	1.297.508	51.967	24.968
1978	1.464.558	55.902	26.199

Fonte: Anuários Estatísticos - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

(\*) Até 1965, área cultivada.

mia brasileira, tem-se que a partir de 1973 esgota-se a fase do "milagre brasileiro".<sup>(58)</sup> Logo, no caso da agro-indústria o tomate, a maneira que o capital estabelece para criar condições para sua valorização e, para contrapor à tendência decrescente da taxa de lucro, é através da elevação dos níveis de produtividade (do trabalho e da terra) na agricultura do tomate, lançando mão do progresso técnico, das inovações tecnológicas neste sub-setor da produção agrícola.

Outro exemplo semelhante ao do tomate, é o cultivo do fumo. No quadro 05 observa-se que ao longo do período 1960/78, a expansão da produção de fumo em folha verifica-se com níveis crescentes de rendimento médio por hectare de área colhida. Todavia, a elevação mais significativa no rendimento médio, isto é, nos níveis de produtividade da terra, dá-se a partir do ano de 1974.

Como no caso do tomate, tem-se aqui, a elevação dos níveis de produtividade, resultado da utilização do progresso técnico na produção agrícola do fumo, como forma de contra-arrestar a tendência decrescente da taxa de lucro no setor industrial, e assim, criar condições para valorização dos capitais investidos na produção industrial, no caso na agro-indústria do fumo.

Os aumentos no rendimento médio são verificados também, em vários outros produtos agrícolas, cujas elevações, passam a ser expressivas a partir dos anos 73/74. Porém, dado o caráter indicativo desta análise, acha-se desnecessário mencionar todos esses produtos. Todavia, um produto que apresenta características especiais é a cana-de-açúcar.

Na produção de cana-de-açúcar, conforme pode-se observar no quadro 06, o rendimento médio por hectare, desde 1965 até o ano de 1975, esteve em torno dos 46.000 kg/ha. Já no ano de 1976, esse rendimento se eleva para mais de 49.000 kg/ha e, em 1977 eleva-se para aproximadamente 53.000 kg/ha, atingindo 54.000 kg/ha em 1978.

---

(58) No âmbito internacional, é também a partir de 1973, que se esgota um período expansivo da atividade industrial nos países centrais.

## QUADRO 05

BRASIL: PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE FUMO EM FOLHA,  
 ÁREA COLHIDA E RENDIMENTO MÉDIO - 1960/1978.

ANOS	Quantidade Produzida (Ton)	Área Colhida(*) (Ha)	Rendimento Médio (Kg/ha)
1960	161.426	213.203	757
1961	167.839	227.656	737
1962	187.040	232.297	805
1963	206.806	250.402	826
1964	210.427	250.505	840
1965	248.182	273.849	906
1966	228.284	264.967	862
1967	242.817	260.768	931
1968	258.019	275.654	936
1969	250.224	258.128	969
1970	244.000	245.207	995
1973	234.280	235.245	996
1974	296.175	240.976	1.229
1975	285.934	253.736	1.127
1976	298.645	280.373	1.065
1977	356.999	311.386	1.146
1978	405.191	328.313	1.234

Fonte: Anuários Estatísticos - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

(\*) Até 1965, área cultivada.

## QUADRO 06

BRASIL: PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE CANA-DE-AÇUCAR,  
 ÁREA COLHIDA E RENDIMENTO MÉDIO - 1960/1978.

ANOS	Quantidade Produzida (Ton)	Área Colhida(*) (Ha)	Rendimento Médio (Kg/ha)
1960	56.926.882	1.339.933	42.485
1961	59.377.397	1.366.640	43.448
1962	62.534.516	1.466.619	42.639
1963	63.722.895	1.509.011	42.228
1964	66.398.978	1.519.491	43.698
1965	75.852.866	1.705.081	44.486
1966	75.787.512	1.635.503	46.339
1967	77.086.529	1.680.763	45.864
1968	76.610.500	1.686.727	45.420
1969	75.247.090	1.672.101	45.002
1970	79.752.936	1.725.121	46.230
1973	91.994.024	1.958.776	46.965
1974	95.623.685	2.056.691	46.494
1975	91.524.559	1.969.227	46.477
1976	103.173.449	2.093.483	49.283
1977	120.081.700	2.270.036	52.899
1978	129.144.950	2.391.455	54.003

Fonte: Anuários Estatísticos - Fundação Instituto Brasileiro  
 de Geografia e Estatística.

(\*) Até 1965, área cultivada.

Pelo que se sabe, é certo que a expansão da produção com aumentos no rendimento médio da cana-de-açúcar, isto é, com utilização das inovações tecnológicas, foi resultado de uma expansão significativa da agro-indústria açucareira. Entretanto, neste caso, dois outros fatores contribuíram para a introdução das técnicas modernas na cultura da cana-de-açúcar.

Em primeiro lugar, a crise energética iniciada nos anos 73/74, determinou uma reorientação dos capitais para a agricultura da cana-de-açúcar, resultado da elevação da taxa de lucro nessa produção agrícola. A crescente utilização do álcool como substitutivo do petróleo, determinou a expansão da demanda industrial da matéria-prima cana-de-açúcar, conduzindo a certa elevação da taxa de lucro, determinando por fim a inversão de capitais na produção dessa matéria-prima agrícola.

Em segundo lugar, face ainda, à substituição dos derivados do petróleo pelo álcool, muitos foram os incentivos fiscais do governo (por exemplo, o Próalcohol) para a produção agrícola da cana-de-açúcar. Esses incentivos visando, sobretudo, expandir a produção para garantir o fornecimento de matérias-primas para a agro-indústria açucareira, também contribuíram no sentido de elevar a taxa de lucro, determinando o afluxo de capitais e, por fim, a aplicação em grande escala, do progresso técnico nesse sub-setor da agricultura.



## CAPÍTULO V

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A idéia desse estudo partiu da observação de que as teorias econômicas que procuram explicar as questões sobre a modernização da agricultura dos países subdesenvolvidos, não conseguem chegar a uma explicação satisfatória para o fato da existência de um relativo atraso no desenvolvimento das forças produtivas e, em particular, no progresso técnico do setor agrícola.

No Brasil, os estudos geralmente atribuem esse relativo atraso do progresso técnico na agricultura às condições específicas do setor e, mais precisamente, às condições naturais, que atuam no sentido de impedir a modernização das atividades agrícolas. Assim, coloca-se que, superadas as barreiras impostas pelas condições naturais, o setor agrícola poderá se modernizar e se transformar no elemento propulsor do desenvolvimento econômico dos países subdesenvolvidos. Segundo essa visão, a modernização da agricultura aparece como fator de superação dos obstáculos à produção agrícola, principalmente no rompimento das determinações naturais, visando acima de tudo, resolver os problemas da agricultura e dos agricultores.

Embora existam alguns estudos que ultrapassam essa visão técnica, e às vezes, colocam a questão da modernização da agricultura brasileira num plano econômico, isto é, em função da relação agricultura/indústria e das implicações daí resultantes, esses estudos, quando passam a analisar suas constatações, se perdem em argumentos fúteis, não chegando a explicar as condições e determinantes do processo de inovações tecnológicas na agricultura.

Nesse sentido, nossa análise procurou mostrar que, a forma de resolver problemas, de superar barreiras, não está entre os objetivos principais do progresso técnico aplicado à produção de mercadorias. Na verdade, os objetivos do processo de inovações tecnológicas na produção de mercadorias, o sentido último da utilização das inovações tecnológicas na agricultura, é a reprodução ampliada do capital. Enfim, a criação e difusão das inovações tecnológicas na agricultura visa, sobretudo, criar condições para a valorização do capital.

Desta maneira, o estudo do processo de inovações tecnológicas, o estudo da modernização da agricultura, só pode se dar no movimento geral de capitais. E, nesse movimento, o estudo do surgimento dos períodos de inovações tecnológicas, é o estudo da conjugação de condições econômicas, políticas e sociais, que unidas ao desenvolvimento científico e tecnológico, irão propiciar o surgimento de sobrelucros na produção social de mercadorias. Assim, os determinantes e condicionantes do processo de inovações tecnológicas são sempre as possibilidades de sobrelucros que essas inovações representam quando aplicadas à produção de mercadorias; em suma, a possibilidade que essas inovações tecnológicas representam de criar condições para valorização do capital.

Todavia, o movimento de capitais, o desenvolvimento do modo de produção capitalista, tem se constituído historicamente num movimento cíclico, apresentando ora períodos de expansão, ora períodos de contração. Em cada um desses períodos são geradas as condições que determinam o surgimento do seu contrário e, essas condições são produto do próprio desenvolvimento contraditório das leis do desenvolvimento do capital.

Nesse movimento cíclico, o processo de geração e difusão das tecnologias exerce papel determinante, no sentido de propiciar o surgimento dos períodos de expansão. Os períodos de inovações tecnológicas surgem como reação dos capitais para contrapor aos elementos históricos que determinam a queda tendencial da taxa de lucro. Essa reação dos capitais aplicada à produção social de mercadorias vai determinar o surgimento de lucros extras ou, em último caso, a detenção da queda tendencial da taxa de lucro, conduzindo ao surgimento de fluxos adicionais de capitais na produção. Com a generalização do processo de inovações tecnológicas, há uma nivelção da

produtividade média do trabalho, eliminando os lucros extras iniciais, acentuando a concorrência intercapitalista e, conduzindo a um novo período de contração.

Entretanto, nos países subdesenvolvidos esse processo não se verifica nos mesmos moldes em que se dá nos países desenvolvidos. Isso porque, no nível econômico, verifica-se geralmente, uma conjugação entre os ciclos da acumulação mundial de capital e os ritmos da acumulação de capital nos países subdesenvolvidos. Assim, a conjuntura econômica interna nos países subdesenvolvidos aparece, acima de tudo, como resultado da extensão dos períodos de expansão econômica à nível mundial. Ademais, essa conjuntura econômica dos países subdesenvolvidos está determinada e delimitada pela expansão capitalista mundial e pela forma como as leis do desenvolvimento do capital se manifestam na economia desses países.

Historicamente, pôde-se observar que em cada fase do capitalismo, foram estabelecidas articulações específicas na produção mundial de mercadorias. Nessas fases históricas, teve-se o desencadeamento de períodos de expansão nos países centrais e os países subdesenvolvidos foram incorporados à expansão capitalista, de forma particular, a cada um desses períodos.

Nessa perspectiva, tem-se que os períodos de inovações tecnológicas foram deflagrados desde os países centrais e os países subdesenvolvidos foram (e são) incorporados à esses períodos segundo a sua inserção no processo de acumulação mundial de capital. Tem-se, portanto, que as inovações tecnológicas só podem ser estudadas no movimento de capitais a nível mundial e, nesse movimento terá que se diferenciar o que foram as inovações tecnológicas nos países desenvolvidos e o que foram essas inovações nos países subdesenvolvidos. Nestes, o processo de inovações tecnológicas nunca esteve em função das condições locais: da luta de classes, dos momentos de reconstituição dos capitais fixos e/ou do grau de desenvolvimento capitalista no país; os processos geradores e transformadores nunca tiveram origem nos países subdesenvolvidos. Esses processos são resultado de conflitos reais, históricos, verificados em geral nos países centrais e refletem, sobretudo, a conjugação dos interesses internacionais de valorização do capital. Assim, os períodos de inovações tecnológicas são

desencadeados desde os países centrais e os países subdesenvolvidos são incorporados a esses períodos.

Não se pode dizer, portanto, que as inovações tecnológicas aplicadas à produção de mercadorias nos países subdesenvolvidos têm por objetivo superar obstáculos, ou as determinações das condições naturais, uma vez que esses períodos surgiram em outros locais e sob outras condições.

Não obstante, os períodos de inovações tecnológicas deflagrados nos países centrais vão ter seus limites; cada período de expansão do modo de produção capitalista desencadeado desde os países desenvolvidos vai num dado momento se defrontar com certos limites. Esses limites são aqueles limites dados pelas contradições do capitalismo; pelo desenvolvimento contraditório das leis do desenvolvimento do capital. Como forma de superar esses limites, tem-se a extensão dos períodos de inovações tecnológicas; tem-se a extensão dos períodos da acumulação de capital nos países subdesenvolvidos.

Daí, a explicação porque os períodos de inovações tecnológicas se manifestam nos países subdesenvolvidos com certo atraso, em relação aos países desenvolvidos e, também, a explicação porque nesses países não se tem períodos de expansão autônomos, não se tem ciclos autônomos, mesmo que essa autonomia fosse relativa. Vai explicar, ainda, porque os ritmos da acumulação de capital nos países subdesenvolvidos se manifestam de forma conjugada aos ciclos da expansão capitalista mundial.

A extensão dos períodos de expansão, a extensão das inovações tecnológicas nos países subdesenvolvidos visam, sobretudo, restabelecer as condições de valorização do capital mundial. Essas condições vão sendo criadas a partir das articulações estabelecidas periodicamente entre o setor agrícola e o setor industrial, quer seja a nível interno dos países subdesenvolvidos, quer seja no nível internacional.

Colocada nessa perspectiva, a modernização da agricultura dos países subdesenvolvidos vai se dar à medida que essa modernização contribuir para elevação da taxa de lucro no setor industrial (internamente ou no exterior) ou, contribuir para deter a queda tendencial dessa taxa. Pois, a agricultura está articulada à produção industrial principalmente via for-

necimento de matérias-primas e, também, via produção de alimentos para a população industrial.

A modernização da agricultura, ao elevar os níveis de produção e de produtividade no setor agrícola, vai contribuir para reduzir a composição orgânica do capital, via redução dos elementos componentes do capital constante circulante e, para baratear o custo de reprodução da força de trabalho, via produção de alimentos baratos. O resultado final desse processo é a elevação das taxas de mais valia e de lucro no setor industrial.

Historicamente, o Brasil ( e em particular, a agricultura brasileira) esteve articulado ao processo de acumulação mundial de capital, via fornecimento de matérias-primas agrícolas. Foi assim, com o algodão, com a borracha e com o cacau (e, mais recentemente, com a soja). Só após fins da década de 50, com a industrialização tardia, é que a articulação vai se dar também via indústria, e, a agricultura brasileira, passa a responder também pela produção de matérias-primas visando a reprodução do capital industrial aqui instalado.

Todavia, a modernização do setor agrícola, as frentes modernizantes na agricultura brasileira vão se dar a partir desse papel histórico que o setor (no caso o setor agrícola de um país subdesenvolvido), exerce na articulação da produção capitalista de mercadorias.

Nessa cadeia de articulações, quando o capital - nos países centrais e/ou nos países subdesenvolvidos - começa a passar por dificuldades de valorização e, à medida que a diminuição do capital constante circulante, principalmente, pode significar criação de condições favoráveis àquela valorização, fluxos de capitais dirigem-se para a agricultura dos países subdesenvolvidos, inovando-a naqueles sub-setores favoráveis a acumulação de capital.

Esse processo pôde ser observado, grosso modo, na última parte deste estudo, em que se pôde verificar que no ciclo de expansão recente da economia brasileira, os produtos agrícolas em geral e, em particular alguns produtos específicos, obtiveram expressiva expansão da produção e dos níveis de produtividade, em grande parte, resultado da utilização das inovações tecnológicas. Verificou-se, sobretudo, que essa ex-

pansão passa a se dar de maneira mais acentuada no momento em que as condições favoráveis à expansão industrial começam a se esgotar (tanto interna como internacionalmente). Fica evidente, portanto, que a expansão da agricultura brasileira com crescentes níveis de tecnificação e modernização das atividades agrícolas esteve estreitamente vinculada à criação de condições para valorização do capital (particularmente do capital industrial) ou que pelo menos contra-arrestassem as tendências contrárias à essa valorização.

Entretanto, a exemplo do que ocorre nos países desenvolvidos, os períodos de expansão econômica e, enfim, o processo de inovações tecnológicas nos países subdesenvolvidos, vai, num dado momento histórico, se defrontar com limites. Neste caso, os limites são dados pelo desenvolvimento contraditório das leis do desenvolvimento do capital e, pela forma como essas leis se manifestam e se particularizam internamente nas economias subdesenvolvidas.

Concluindo, pode-se dizer que, os limites à modernização da agricultura no Brasil, em nenhum momento, foram (ou são) aqueles limites impostos à produção agrícola pelas condições naturais, senão, que esses limites, são resultado do próprio desenvolvimento contraditório das leis do desenvolvimento capitalista e, da maneira como essas leis se manifestam na agricultura deste país. Em síntese, pode-se dizer, que os limites à modernização da agricultura brasileira estão estreitamente relacionados aos limites da produção capitalista de mercadorias, mais precisamente aos limites da produção industrial e, por fim, aos limites dados pelo próprio movimento de capitais a nível mundial.

## BIBLIOGRAFIA

- AMIN, Samir e VERGOPOULOS, Kostas - A Questão Agrária e o Capitalismo. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.
- BORGES, Gilda Matilde Bozza - Soja: Problemas de Escoamento. In: Revista Paranaense de Desenvolvimento. Curitiba, n. 61, outubro/novembro/dezembro 1977.
- CASTRO, Antonio Barros de - Sete Ensaio sobre a Economia Brasileira. Rio de Janeiro, Forense, 1969.
- CODESUL - Conselho de Desenvolvimento do Extremo Sul - Formação de Capital na Agricultura Paranaense. Curitiba, outubro 1979.
- CONTADOR, Claudio R. - Dualismo Tecnológico na Agricultura: no vos comentários. In: Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 4, n. 1, fevereiro 1974.
- \_\_\_\_\_ . Tecnologia e Rentabilidade na Agricultura Brasileira. Coleção Relatórios de Pesquisa n.28. R. de Janeiro, IPEA/INPES, 1975a.
- \_\_\_\_\_ . Determinantes da Tecnologia Agrícola no Brasil. In: Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola, Claudio Roberto Contador (editor). Série Monográfica n. 17. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975b.
- \_\_\_\_\_ . Ciclos Econômicos e Indicadores de Atividade no Brasil. Coleção Relatórios de Pesquisa n. 35. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1977.
- FIBGE Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário Estatístico do Brasil - 1963.
- \_\_\_\_\_ . Anuário Estatístico do Brasil - 1965.

- FIBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário Estatístico do Brasil - 1968.
- \_\_\_\_\_ . Anuário Estatístico do Brasil - 1971.
- \_\_\_\_\_ . Anuário Estatístico do Brasil - 1972.
- \_\_\_\_\_ . Anuário Estatístico do Brasil - 1973 .
- \_\_\_\_\_ . Anuário Estatístico do Brasil - 1974.
- \_\_\_\_\_ . Anuário Estatístico do Brasil - 1975.
- \_\_\_\_\_ . Anuário Estatístico do Brasil - 1976.
- \_\_\_\_\_ . Anuário Estatístico do Brasil - 1977.
- \_\_\_\_\_ . Anuário Estatístico do Brasil - 1978.
- \_\_\_\_\_ . Anuário Estatístico do Brasil - 1979.
- FURTADO, Celso - Formação Econômica do Brasil. São Paulo, Cia Editora Nacional, 1972.
- \_\_\_\_\_ . O Mito do Desenvolvimento Econômico. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1974.
- GRAZIANO DA SILVA, José - A Questão Agrária no Brasil. In: Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária ABRA. Campinas, Ano VII, n. 6, nov/dez. 1977.
- \_\_\_\_\_ (coord.) - Estrutura Agrária e Produção de Subsistência na Agricultura Brasileira. São Paulo, Hucitec, 1978.
- \_\_\_\_\_ . Para Onde Vai a Agricultura? In: Encontros com a Civilização Brasileira. Rio de Janeiro, abril/1979.
- \_\_\_\_\_ . Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura. Tese. Campinas, UNICAMP, 1980a. Mimeografado.
- \_\_\_\_\_ . O Que é Questão Agrária. Coleção Primeiros Passos. São Paulo, Brasiliense, 1980.
- GRAZIANO NETO, Francisco - Capitalismo e Tecnologia no Campo: Notas Preliminares. In: Encontros com a Civilização Brasileira. Rio de Janeiro, abril/1979.
- GUIMARÃES, Alberto Passos - O Complexo Agroindustrial. In: Jornal Opinião, 21/11/75.



GUIMARÃES, Alberto Passos - O Complexo Agroindustrial no Brasil. In: Jornal Opinião, 05/11/1976.

---

. Subsídios para a Formulação de uma Estratégia Agrária. In: Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária. Campinas, Ano VII, n. 6, nov/dez.1977.

---

. Agricultura Capitalista: uma Perspectiva de Inviabilidade? In: Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária, ABRA. Campinas, Ano VIII, n.6, nov/dez. 1978.

---

. A Crise Agrária. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979.

IANNI, Octávio - Estado e Planejamento Econômico no Brasil (1930-1970). Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1979.

JURANDIR ANTONIO - Energia e Desenvolvimento. Apresentado no Encontro: Necessidade Energética, Necessidades do Desenvolvimento, Centro Josué de Castro. Recife, 10.09.1980. Mimeografado. (1980a)

---

. Pesquisa Operacional e Economia Nacional. Apresentado na I Escola Nordestina de Pesquisa Operacional. Campina Grande, setembro/1980. Mimeografado. (1980b).

---

. Tecnologia e Divisão Internacional do Trabalho (Anotações). Apresentado no curso: Finanças Públicas. Campina Grande, UFPb, 01.10.80. Mimeografado. (1980c).

---

. Geração de Tecnologias nos Países Subdesenvolvidos. Apresentado no Seminário: A importância da Tecnologia no Desenvolvimento Sócio-Econômico do Nordeste. João Pessoa, 03/10/1980. Mimeografado. (1980d).

---

. Notas Sobre Política Científica e Tecnológica. Campina Grande, 01.11.1980. Mimeografado. (1980e).

KAGEYAMA, Angela e GRAZIANO DA SILVA, José - Progresso Técnico e Subordinação do Trabalho ao Capital na Agricultura. In: Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária, ABRA. Campinas, Ano X, n. 04/05, jul/ago/set/out. 1980.

LAUSCHNER, Roque - Agro-industria y Desarrollo Economico. Santiago, 1975.

---

. Industrialização de Produtos Agrícolas. In: Executivo. Porto Alegre, jul/set. 1978.

MANDEL, Ernest - Tratado de Economia Marxista. México-DF, Edições Era, 1969.

\_\_\_\_\_. El Capitalismo Tardio. México-DF, Ediciones Era, 1979.

MANTEGA, Guido e MORAES, Maria - A Economia Política Brasileira em Questão 1964-1975. Cadernos do Presente n. 1. São Paulo, Editora Aparte, 1978.

MARTINS, José de Souza - Capitalismo e Tradicionalismo. São Paulo, Pioneira, 1975.

MARX, Karl - O Capital. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1968.

MULLER, Geraldo - A Industrialização do Campo no Brasil: Algumas Notas. In: Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária, ABRA. Campinas, Ano X, n. 04/05, jul/ago/set/out. 1980.

OLIVEIRA, Francisco de - A Economia Brasileira: Crítica à Razão Dualista. In: Coleções CEBRAP 1. São Paulo, Editora Brasileira de Ciências, 1975.

\_\_\_\_\_. A Economia da Dependência Imperfeita. Rio de Janeiro, Graal, 1977.

\_\_\_\_\_. Elegia para uma Re(li)gião. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978.

PAIVA, Ruy Miller - Elementos Básicos de uma Política em Favor da Agricultura Brasileira. In: Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 4, n. 2, junho 1974.

\_\_\_\_\_. Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura: Uma Reformulação. In: Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 5, n. 1, junho 1975a.

\_\_\_\_\_. Os Baixos Níveis de Renda e de Salários na Agricultura Brasileira. In: Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola, Claudio Roberto Contador (editor). Série Monográfica n. 17. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975b.

\_\_\_\_\_. Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Pobreza. In: Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária, ABRA. Campinas, Ano VII, n. 6, nov/dez 1977.

\_\_\_\_\_. A Agricultura no Desenvolvimento Econômico:

TROTSKY, León - La Curva del Desarrollo Capitalista. In: Críticas de La Economía Política n. 3. México-DF, Ediciones El Caballito, abr/jun. 1977.

WANDERLEY, Maria Nazareth Baudel - O Camponês: Um Trabalhador para o Capital. Versão Preliminar para Discussão. Campinas, UNICAMP, 1979. Mimeografado.