

**ORIGENS DA AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA**

Eduardo Pires Castanho Filho

Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria de Agricultura e Abastecimento  
Coordenadoria Sócio-Econômica

Instituto de Economia Agrícola



Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria de Agricultura e Abastecimento  
Instituto de Economia Agrícola

ISSN 0101-5109  
Relatório de Pesquisa  
5/85

## **ORIGENS DA AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA**

Eduardo Pires Castanho Filho

São Paulo  
1985

## Í N D I C E

1 - INTRODUÇÃO .....	1
2 - CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA AGRICULTURA FEUDAL .....	2
3 - DISSOLUÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO FEUDAL .....	4
4 - A REVOLUÇÃO AGRÍCOLA .....	7
5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	10
LITERATURA CITADA .....	12

## ORIGENS DA AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA

Eduardo Pires Castanho Filho

### 1 - INTRODUÇÃO

O objetivo destas reflexões é tentar esclarecer, ainda que de modo sucinto, as origens históricas do padrão de desenvolvimento agrícola que se convencionou denominar de "industrializado". Isto é importante para se determinar os porquês de vários países terem adotado tais ou quais formas de desenvolvimento de suas agriculturas, particularmente no tocante ao padrão tecnológico adotado e às relações sociais e de propriedade que neles se consolidaram. Apesar deste estudo não ser exaustivo e basear-se num número relativamente restrito de autores, esperamos ter condições de fornecer uma descrição objetiva de como se passou, a partir da agricultura, o processo de gestação das atuais economias "modernas", as quais têm seu marco histórico fundamental na "Revolução Industrial" do século XVIII, na Inglaterra.

A adequação da estrutura agrária, a destruição, criação e reprodução de classes sociais, a desapropriação dos pequenos produtores e o emprego de novas técnicas foram alguns dos elementos que permitiram as revoluções agrícola e industrial dos séculos XII ao XVII. Essa revolução agrícola é caracterizada, entre outras coisas, pela adoção de técnicas que, guardadas as devidas proporções, são utilizadas até hoje e que se sintetizam no que se denomina modernamente de "industrialização" do campo.

Acreditamos que trabalhos desta natureza possam contribuir para um melhor conhecimento da problemática do desenvolvimento agrícola - principalmente quanto ao seu aspecto tecnológico - que para ser compreendida e gerar propostas inovadoras precisa ser discutida desde seus primórdios.

## 2 - CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA AGRICULTURA FEUDAL

A agricultura era a base do sistema feudal de produção e foi a partir dela que se deram modificações substanciais que contribuíram para o pleno estabelecimento posterior do regime capitalista de produção. Tais modificações eram, de certa forma, inerentes ao modo de produção reinante, derivadas da estrutura social e econômica prevalecente, e foram impulsionadas pelo papel preponderante que o desenvolvimento do comércio representou no período. Não se pode olvidar, tampouco, o peso dos condicionantes políticos relevantes na época em apreço - dissolução do regime feudal até o fim da transição ao sistema capitalista, com a Revolução Industrial do Século XVIII - para as transformações ocorridas.

O exemplo clássico dessas transformações é a Inglaterra e a ela dedicaremos o fundamental das reflexões a seguir. É evidente que, no período em estudo, ao contemplarem-se vários séculos (do XII ao XVIII), os fenômenos analisados se passaram com graus de intensidade e ritmos diferentes: se deram em diversas partes da Europa o que, no entanto, não impede que se delineiem características comuns ao processo como um todo.

O que marcava tanto a família camponesa feudal como os feudos era a quase total auto-suficiência, donde derivava uma estrutura sólida e pouco permeável a transformações, fato que teve decorrências políticas e econômicas importantes. De modo geral, a puros laços de dependência que regiam as relações sociais e de trabalho preponderantes - senhor/servo - algumas características do modo de cultivo e de produção agrícola podem ser apontadas. Estas decorriam tanto da estrutura fundiária, como da secularização de aspectos culturais derivados do modo como a sociedade se estruturava. Tanto na Inglaterra como na Europa continental, alguns traços marcantes desse tipo de exploração do solo podem ser detectados.

No sistema feudal, o cultivo do solo era feito sob um esquema de rotação de culturas chamado das "três folhas". Esse tipo de utilização da terra se reportava, também, a uma estrutura de propriedade e uso do solo bastante característica: o regime dos "open fields" (campos abertos) e dos "common fields" (pastos comunais). Essa estrutura de repartição e uso das terras teria origens que remontam a épocas imemoriais, sendo comum aos países que sofreram invasões germânicas (4).

Nesse sistema, o pequeno produtor era proprietário de estreitas faixas de terra, distribuídas praticamente ao acaso, pelo território de um feudo ou domínio senhorial. Essas faixas cultiváveis eram de extensão redu-

zida, além do que não eram contíguas a outras faixas do mesmo produtor, o que implicava que um proprietário que possuísse muitas dessas parcelas não tivesse condições de cultivá-las em conjunto. Decorria daí uma impossibilidade, prática e técnica, de cada produtor isoladamente poder produzir o que bem entendesse em suas terras. Ou seja, sua produção era restrita àquela necessária à sobrevivência de sua família e do feudo. A expansão em termos comerciais ficava limitada por essa característica intrínseca ao modo de produção; garantia-se, assim, por um lado, a auto-suficiência, mantida por rígidos padrões produtivos e por uma estrutura sócio-econômica sólida e pouco permeável, dado que pouco sujeita a estímulos comerciais externos. Como resultado desse modo particular de uso do solo, adotava-se, então, o cultivo das "três folhas", segundo um esquema que pode ser simplificado como a seguir:

a) numa primeira parcela semeavam-se e plantavam-se cereais de outono, numa segunda, grãos de primavera; e uma terceira era deixada em repouso. A cada ano alternavam-se as parcelas destinadas a cada um dos usos, de modo que se estabelecesse uma rotação de culturas;

b) os tempos de cultivo eram feitos em comum, sendo que os produtos se entendiam para fornecer, segundo suas posses, o esterco, as sementes, os arados e os animais de tração. Da mesma forma, as operações de aração, semeadura e colheita eram feitas em épocas determinadas e todos deveriam executá-las nessas épocas, não havendo, portanto, possibilidades de se fazer algo em contrário, visto que afetaria a produção como um todo. Em síntese, tinham que ser solidários com os que estavam ao seu redor, tudo dependendo de um sentimento mútuo:

c) entre a colheita e a própria semeadura, os direitos exclusivos (propriedade privada das parcelas) perdiam seu sentido e os terrenos dos "open fields" ganhavam características de propriedades coletivas. Em complementação à economia agrícola praticada nas terras abertas de agricultura, havia também uma parte permanentemente comum (pastos comunais), que era utilizada pelos proprietários parcelares, além do senhor do domínio. Essas áreas eram constituídas de pastagens, bosques, riachos, lagos e defesas. Nelas a utilização se fazia proporcionalmente à magnitude de terras possuídas pelos produtores parcelares. Logo, apesar de serem comuns, o número de animais que podiam ser apascentados por um proprietário individual era proporcional à superfície agrícola por ele detida;

d) as necessidades adicionais de consumo, que eram eventuais (fer-

ro, sal. alguns artesanatos), eram garantidas pela renda oriunda da integração entre a produção agrícola e o artesanato doméstico. Dessa forma, o fundo de consumo da comunidade não provinha somente da agricultura, mas também dos produtos da indústria rural.

Em resumo, esse era o sistema mais comum que prevalecia na época que demarca o início do período de transição da época feudal (século XV), o qual era denominado por KAUTSKY (3) de "comunidades territoriais" (1).

MANTOUX (4) destaca, ainda, outros aspectos relativos aos campos comunais. Das relações sociais prevalentes, derivou uma série de direitos relativos a essas terras. Pelo envio de gado e deslocamento de rebanhos ovinos, havia o direito a pastos comunais e a passagem de carneiros. Se existissem árvores nessas terras, cortavam-nas para fazer reparos e construções caseiras. Havia o direito de pesca, se existissem lagos ou riachos. Esses direitos não eram apenas do senhor dominial, mas extensivos aos demais membros da comunidade, o que, no entanto, não dava às terras comunais o caráter de terra livre. Em princípio, pertenciam ao senhor, que cedia parte dos seus direitos aos produtores dos "open fields", como já se salientou. Essa série de direitos (dos senhores e dos proprietários) fazia com que a utilização dos "common fields" os transformasse em verdadeiras propriedades privadas.

Para MARX (5), o proprietário livre parcelário é tipicamente uma forma que surgiu da decomposição gradual do antigo sistema feudal, sendo a base da pequena exploração agrícola, que por sua vez era um estágio necessário para o desenvolvimento posterior da agricultura.

Feitas estas observações sobre as características do sistema feudal no tocante à estrutura fundiária e modos de uso do solo, é preciso verificar de que maneira se processaram ulteriores transformações radicais na agricultura, como também nas cidades e na estrutura social como um todo.

### 3 - DISSOLUÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO FEUDAL

Os estudos acerca do período em questão (século XV - XVIII) são quase unânimes em apontar alguns fenômenos comuns que conduziram à dissolu-

---

(1) "Assim como cada família camponesa formava uma comunidade doméstica auto-suficiente, assim também cada povoação, do ponto de vista econômico, constituía uma comunidade fechada, auto-suficiente: a comunidade territorial". Ver KAUTSKY (3), grifo do autor.

ção do sistema de produção feudal. Do mesmo modo, pode-se perceber certa uniformidade de opiniões quanto aos aspectos mais relevantes que decorreram dessa dissolução.

Numa abordagem mais abstrata e geral, trata-se do processo de desapossamento ou desapropriação dos produtores diretos, que os separou dos seus meios de produção, obrigando-se a vender como única mercadoria que possuíam, a sua força de trabalho, aos possuidores de dinheiro. O aprofundamento dessa dissociação do produtor em relação aos meios de produção levou à criação, por um lado, de uma classe trabalhadora e, de outro, de uma classe de compradores de força de trabalho: os capitalistas. Vem, portanto, dessa época a geração das condições do estabelecimento posterior de um novo regime de produção e de estruturação da sociedade, o modo de produção capitalista.

Mas, vejamos como os fenômenos se passaram ao longo da História.

MARX (5) dizia que os limites da pequena produção agrícola predominante na época estavam dados pelo extermínio gradativo da indústria doméstica rural camponesa, causado principalmente pelo crescimento da indústria urbana e pelo gradativo empobrecimento dos solos agrícolas em razão da sucessão rotineira das culturas, no sistema das "três folhas"; pela usurpação das terras comunais e sua utilização para a criação de ovelhas; e mais particularmente na Inglaterra, na segunda metade do século XVII, pela concorrência da agricultura capitalista e a introdução de novos métodos de produção agrícola.

KAUTSKY (3) aponta como fatores da dissolução da unidade de produção feudal o desaparecimento do artesanato rural, em função do desenvolvimento do comércio e da competição da indústria urbana. Cita, também, a contínua remessa de produtos alimentares para as cidades, sem a devolução ao terreno das sobras, como um dos fatores responsáveis pelo esgotamento paulatino dos solos agrícolas. Além disso, a rentabilidade crescente do gado lanar levou os senhores de terras a transformar os campos comunais em pastos privados e, com o tempo, a suprimirem até as terras agrícolas com o mesmo objetivo.

MANTOUX (4), que analisa com mais detalhes o processo de mudança ocorrido na Inglaterra, caracteriza melhor como as coisas se passaram. O elemento fundamental foi a "demarcação e cercamento de terras", que redundou num aumento das grandes propriedades em detrimento das pequenas. Esse movimento de demarcação começa a se acentuar por volta do século XVI e, apesar de progredir em ritmos alternadamente rápidos e lentos, tem seu impulso decisivo no transcurso do século XVIII. DOBB (1) também chama a atenção para o papel fundamental desempenhado pela demarcação das terras e a sua concomitante destinação para a

criação de ovelhas para o rendoso mercado de lã da época. Detenhamo-nos um pouco mais na questão do "fechamento das terras", recorrendo basicamente a Mantoux. Esse processo consistia na transformação dos campos indivisos em domínios compactos, independentes uns dos outros, reunindo as parcelas dispersas através de cercas. Por todo lado, a divisão em áreas compactas dos "open fields" e a usurpação dos "common fields" tiveram como consequência a criação de vastos domínios e a expansão das áreas de pastagens. Aos fins do século XVIII, as pequenas propriedades praticamente estão absorvidas pelas grandes vizinhas, ou são vendidas a compradores urbanos e os pequenos produtores acabam se tornando arrendatários ou diaristas.

Sob esse aspecto é interessante verificar as posições de HOBBS (2) e DOBB (1). Para o primeiro autor, no século XVII, as cidades passaram por um acelerado crescimento, o que permitiu que se efetivasse uma série de investimentos de origem urbana nas terras, através dos comerciantes e das classes médias, visto que a produção agrícola representava uma segurança quanto à inflação e ainda era a forma mais fácil de se obter um excedente econômico, em face da sobrevivência de traços feudais na organização social. Ressalta, no entanto, que esse tipo de investimento na agricultura não desembocou na efetiva criação de um capitalismo rural, porque o predomínio da antiga estrutura social ainda era grande e, dessa forma, uma revolução tecnológica mais profunda era problemática. DOBB (1) destaca as grandes compras de propriedades rurais pelos mercadores urbanos (século XVII) que acabaram por ter duas destinações: uma de caráter especulativo e outra de aplicação de capitais para a melhoria das condições de produtividade. Sua explicação para o fenômeno como um todo, porém, parece um tanto mecânica e trata o problema como se ele se passasse de forma seqüencial no tempo. Para o autor, os burgueses urbanos compravam as terras em épocas de crises, quando seus preços caíam, revendendo-as quando estes subiam, com o que auferiam grandes lucros, mas não contribuíam para um incremento nem da produção nem da produtividade. Outro aspecto levantado é o da transformação dos antigos pequenos proprietários em arrendatários, algo que já vinha ocorrendo desde o século XV com o aparecimento e difusão da cobrança da renda em dinheiro e não mais em tempo ou em produtos. Os arrendamentos passaram a ser feitos em parcelas de terras cada vez maiores, o que gerou uma diferenciação dentro da classe dos arrendatários, com o surgimento daqueles mais ricos, que aumentavam continuamente suas terras também pela compra e se tornaram usurários em vários casos. Esse era outro ponto que contribuiu para a concentração da propriedade fundiária e o desapossamento dos pequenos produtores, que

se convertiam gradativamente em trabalhadores assalariados, no campo e na cidade.

KAUTSKY (3) aponta para o fato de que quanto mais se transformava a produção agrícola em produção de mercadorias, mais difícil era manter o estado primitivo de venda direta do produtor ao consumidor. Com o incremento do comércio, aumentavam as necessidades em dinheiro tanto para os senhores feudais como para os camponeses, que se transformavam cada vez mais em produtores para o mercado, distanciando a agricultura do artesanato, base do sistema feudal de produção. Essa transformação dos produtos agrícolas em mercadorias levou a que a terra assim também o fosse considerada, passando a ser objeto freqüente de compra e venda, como ressaltaram os autores citados anteriormente. Esse processo foi grandemente impulsionado na Inglaterra com a Reforma, sob Henrique VIII, quando as terras da Igreja foram confiscadas e depois revendidas. O empobrecimento gradativo da nobreza, em função das necessidades suplementares de consumo geradas pelo desenvolvimento comercial e o concomitante enriquecimento da burguesia, parece ter contribuído também de forma decisiva para a formação das grandes propriedades, a par do movimento de cercamento de terras, ficando com os comerciantes urbanos parte das terras, antes pertencentes aos domínios senhoriais e eclesiásticos. Essas modificações por que passou a agricultura tiveram ao longo do processo, como uma das principais conseqüências, a destruição das antigas classes rurais e o aparecimento de um contingente de pessoas que não tinham outra coisa para vender que não a sua força de trabalho. Já no século XVII, a utilização de trabalho assalariado no campo começava a se generalizar. Essa força de trabalho, inclusive, tendia a migrar para os centros urbanos, o que viria a gerar as condições para o desenvolvimento do regime de produção capitalista, cujo marco é o que se convencionou denominar de Revolução Industrial.

#### 4 - A REVOLUÇÃO AGRÍCOLA

Estavam assim dadas as condições para a revolução que se verificou na agricultura no século XVIII, principalmente na Inglaterra.

KAUTSKY (3) faz uma síntese bastante esclarecedora dos condicionantes dessa revolução. Para passar ao "sistema agrícola superior" (2), postula

(2) Sistema agrícola superior, para o autor, significava a introdução das relações de produção capitalista na agricultura, ou seja, a introdução de novos métodos e técnicas de cultivo, apoiados no conhecimento científico, e a expansão do assalariamento ao trabalhador rural.

do pelos teóricos ingleses da época, era necessário romper com a dicotomia existente entre a propriedade privada e a utilização coletiva das pastagens comunais, implantando por inteiro a propriedade privada na área toda, necessitando para tanto:

- demarcar os pastos comunais, cercando-os;
- suprimir a comunidade territorial;
- fazer desaparecer a confusão das parcelas mescladas entre diversos proprietários;
- reunir as parcelas e convertê-las em propriedade conjunta com superfície contínua;
- capacitar a exploração, mediante o emprego de novas técnicas e novos métodos, ajustando-a às exigências do mercado.

Como se pode observar, foi o que realmente aconteceu, mas para o autor em questão essas transformações se deram pela influência das classes revolucionárias urbanas, que levaram ao campo revoluções políticas e jurídicas, modificando-o. Vejamos como MANTOUX (4) analisa o processo e suas determinantes políticas e econômicas. Ele reconhece que a aplicação dos modernos métodos agrícolas encontravam um sério obstáculo nos "open fields". Assim, para o fazendeiro moderno, que enxergava a agricultura como uma empresa, o desperdício forçado nos campos abertos (cultivo de terras diferentes com os métodos, promiscuidade animal, má alimentação dos animais, impossibilidade de fazer drenos sem permissão dos vizinhos, parcelas com limites físicos muito pequenos para permitir novas técnicas de lavração), aliado à impossibilidade de se fazer qualquer coisa para aumentar seus rendimentos, eram intoleráveis. Dessa forma os "open fields" deveriam desaparecer, o que de fato aconteceu com a violenta retomada do processo de demarcação de terras no século XVIII. Essas modificações, segundo o autor, são em si mesmas uma revolução, porque levam a modificações profundas na natureza da exploração e no emprego da mão-de-obra. O processo de demarcação - criação de grandes propriedades -, o desapossamento dos pequenos produtores e de populações que eventualmente ocupassem campos comunais e a criação de populações errantes e de trabalhadores assalariados acabaram por transformar totalmente a composição das classes sociais inglesas, tanto no campo como na cidade. A classe dos pequenos e médios proprietários ("yeomanry" na Inglaterra) praticamente acaba e, em seu lugar, subsiste uma classe de alguns poucos arrendatários capitalistas, saídos muitos deles dessa antiga classe. A seu lado, os grandes proprietários antigos e os comerciantes urbanos adquirentes de terras completam a classe su-

perior. Por último, foi se formando uma classe flutuante de pessoas dispostas a buscar trabalho não importa onde - os jornaleiros, diaristas, assalariados em geral - para os quais a indústria urbana nascente passou a ser uma das únicas oportunidades de emprego. Assim, a demarcação e a usurpação tiveram como consequência colocar à disposição da indústria uma quantidade apreciável de força de trabalho desempregada, tornando possível, ao lado de outros elementos, o próprio desenvolvimento industrial.

Antes de verificar as inter-relações entre os processos ocorridos na agricultura e na indústria, detenhamo-nos um pouco nos aspectos técnicos que marcaram a revolução no campo - sua "industrialização".

Com as novas exigências dos mercados, era preciso que as fazendas, principalmente aquelas situadas próximas aos centros manufatureiros, se transformassem em verdadeiros ramos industriais, adotando métodos de produção semelhantes aos empregados nas fábricas, para que os gêneros alimentícios fossem produzidos em grande escala.

Algumas técnicas novas já eram empregadas em regiões que tinham se especializado na produção comercial, tanto na própria Inglaterra como nos Países Baixos. Consistiam elas de: aração profunda e cruzada do solo; tratamentos culturais constantes; introdução de forrageiras de alta produtividade; emprego de novas plantas (beterraba, batata, milho, fumo); introdução de rotações com plantas recuperadoras do solo (leguminosas); métodos de melhoramento genético aplicado aos animais; estabulação dos animais (aumento da quantidade de fertilizantes por áreas); drenagem de terrenos encharcados; etc.

Essas técnicas foram preconizadas por aqueles a quem KAUTSKY (3) denominava "teóricos ingleses" e passaram a ser empregadas em escala crescente, surpreendentemente na Inglaterra, pelos grandes proprietários de terra. Esse processo se propagava através do exemplo entre vizinhos das grandes propriedades que utilizavam esses métodos e os aperfeiçoavam continuamente. Segundo MANTOUX (4), a partir de 1760 o impulso inicial dado por alguns senhores se comunicou praticamente à Nação inteira. E aí, então, que aparece a classe dos grandes fazendeiros que tem um espírito de iniciativa e uma mesma aplicação aos negócios que os comerciantes urbanos. Esse acabou sendo um "modo universal" na produção inglesa agrícola e todo fidalgo se gabava de dirigir ele próprio a exploração de sua terra.

Os processos de inter-relação entre o desenvolvimento industrial e o agrícola podem ser melhor visualizados ao se tomar o caso clássico da Revolução Industrial Inglesa do século XVII. Por um lado, como já se explicitou, houve um processo de concentração de terras, principalmente através de "cercamentos" (enclosures), separando o produtor direto de seus meios de

produção e colocando-os à disposição do nascente mercado de trabalho. Por outro lado, o capital comercial acumulado nas cidades e já com algum nível de concentração investia nas indústrias nascentes, que por sua vez necessitavam de contingentes crescentes de trabalhadores livres. Livres porque despojados de qualquer outro instrumento de trabalho que não a sua própria capacidade física. Assim, a agricultura por um lado fornecia matéria-prima requerida pela indústria (a lã) e liberava força de trabalho. A indústria requeria matéria-prima e trabalhadores para suas novas fábricas. Assim, o processo, longe de ser dicotômico, foi complementar, o que não quer dizer harmônico; ou seja, não havia uma absorção imediata pela indústria dos trabalhadores liberados pela agricultura, sendo já dessa época o aparecimento dos atuais "bóias frias" como um fenômeno sócio, político e econômico.

De forma sucinta, assim se processou a relação agricultura/indústria no caso clássico da Inglaterra.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

É interessante notar pelo decurso da análise que havia um liame lógico permeando os processos de transformação tanto da agricultura como da indústria, principalmente na Inglaterra.

As relações e dependências mútuas entre os dois processos são claras e procurou-se relacioná-las até de modo repetitivo ao longo destas reflexões. A influência do crescimento urbano e industrial se fez sentir pelas suas exigências de consumo junto à agricultura, com uma demanda que aumentava sem cessar. Assim, o progresso da agricultura, ou seja, sua adaptação às necessidades da sociedade industrial nascente, acabava sendo o resultado de uma necessidade orgânica. Ao lado disso, a concentração da propriedade criava uma população crescente de força de trabalho livre, que tinha na indústria o seu grande empregador, sendo inclusive condição para o desenvolvimento industrial. Para MANTOUX (4), os dois processos, agrícola e industrial apesar de se influenciarem mutuamente não podem ser explicados um pelo outro, nem tampouco por um papel mais ativo da indústria sobre a agricultura. Para o autor, ambos têm origens comuns que repousam no espírito comercial, na obtenção de lucros, que se acentua a partir do século XVI. KAUTSKY (3), apesar de não ser explícito a respeito, confere à indústria um papel mais preponderante no processo, dando ao que ele chama de "classes revolucionárias urbanas" o papel de detonadores do processo agrícola.

Apesar das abundantes descrições do período, parece necessária ainda uma avaliação melhor e mais profunda a respeito das causas lógicas da revolução agrícola, explicando melhor o seu acontecimento e posteriores desdobramentos até a época atual.

Seja como for o processo de industrialização da agricultura ainda é inconcluso, notadamente nos países retardatários. Um enorme esforço nesse sentido tem norteado as políticas de desenvolvimento desses países, gerando no mais das vezes problemas maiores do que aqueles a que se propunha resolver.

É interessante ver todo o empenho dado pelos países retardatários à questão da modernização agrícola. Os incentivos ao uso da tecnologia moderna: adubos químicos, agrotóxicos, mecanização, estandarização da produção, colocados no crédito rural e nos subsídios à instalação de indústrias agrícolas à montante da fase produtiva são exemplos claros do que se preconizava como solução para a agricultura desses países.

No entanto, o caso da "revolução verde" nos países asiáticos e da América Central é a mais ilustrativa das amostras do malogro dessas experiências, fato comprovado por inúmeros estudiosos do assunto.

O próprio enfoque da agricultura tem passado por modificações substanciais, optando-se modernamente pelo conceito de complexo agroindustrial, muito mais abrangente e explicativo do processo de acumulação de capital e conseqüente modernização agrícola, do que tradicional.

Essa, porém, é uma discussão que recém se inicia e a ela devem ser destinados estudos específicos, que venham inclusive a propor novas interpretações para o que se pretendeu tratar neste trabalho.

## LITERATURA CITADA

1. DOBB, M. A evolução do capitalismo. Rio de Janeiro, Zahar, 1977. 270p.
2. HOBBSBAWN, E. A crise geral da economia européia no século XVII. 2.ed. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1979.
3. KAUTSKY, K. La cuestión agraria. Paris, Ruedo Ibérico, 1970.
4. MANTOUX, P. La révolution industrielle dans le XVIIIème siècle. Paris, Presses, 1960. cap.3, parte 1.
5. MARX, K. O capital. 6.ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1980. v.3, cap. 47.

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO  
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA

Comissão Editorial:

Coordenador: José Roberto Viana de Camargo  
Membros: Antônio Augusto Botelho Junqueira  
Celuta Moreira Cesar Machado  
Elcio Umberto Gatti  
Flavio Condé de Carvalho  
José Luis Teixeira Marques Vieira  
Rosa Maria Pescarin Pellegrini  
Bibliografia: Fátima Maria Martins Saldanha Faria

Centro Estadual da Agricultura  
Av. Miguel Estéfano, 3900  
04301 - São Paulo - SP

Caixa Postal, 8114  
01000 - São Paulo - SP  
Telefone: 275-3433 r. 257



Impresso no Setor Gráfico do IEA  
Av. Miguel Stefano, 3900 – 04301, São Paulo, SP

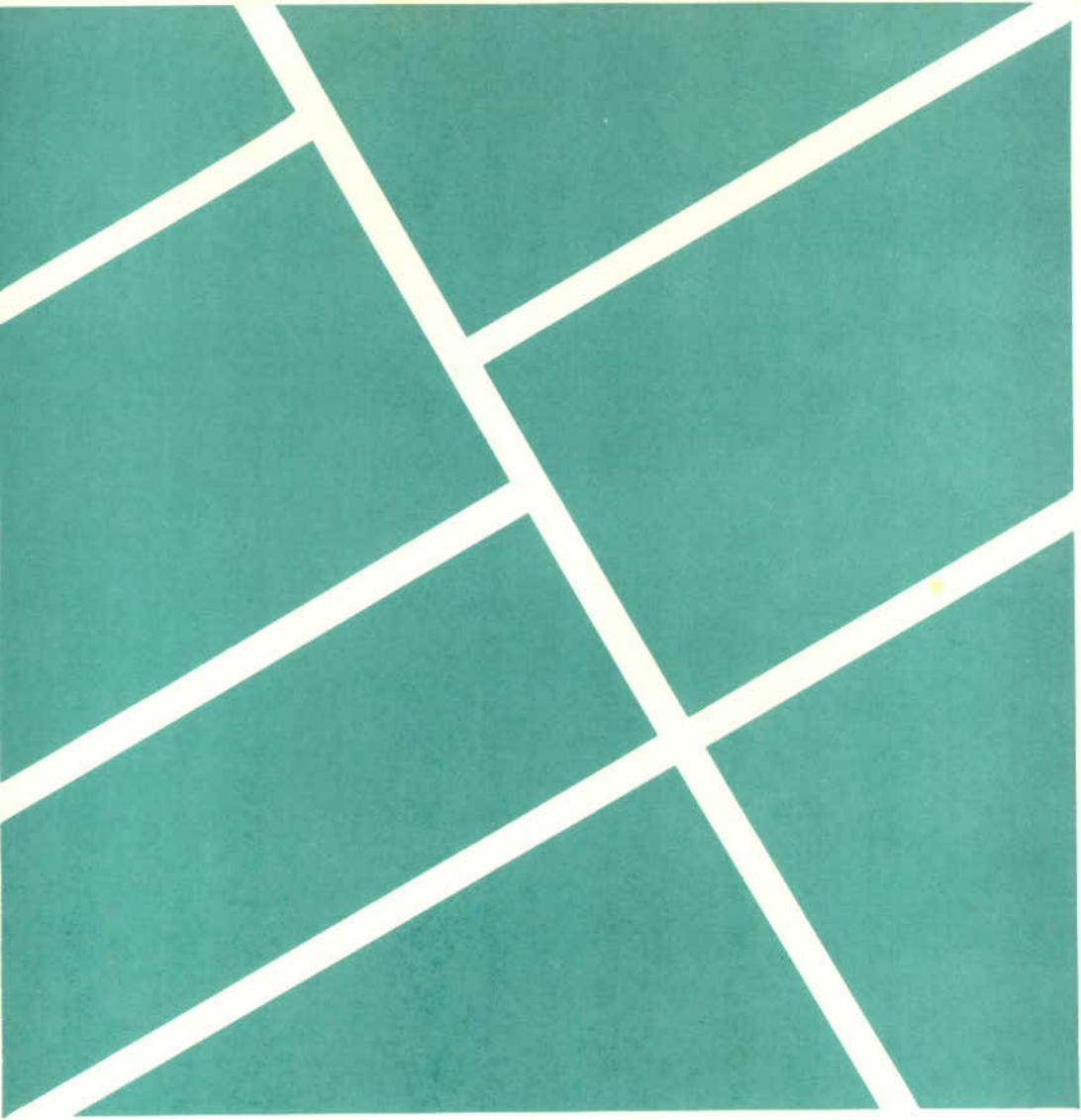


**Relatório de Pesquisa**

**Nº 5/85**

**Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria de Agricultura e Abastecimento  
Coordenadoria Sócio-Econômica**

**Instituto de Economia Agrícola**



**ORIGENS DA AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA**

Eduardo Pires Castanho Filho

**Governo do Estado de São Paulo**  
**Secretaria de Agricultura e Abastecimento**  
**Coordenadoria Sócio-Econômica**

**Instituto de Economia Agrícola**



Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria de Agricultura e Abastecimento  
Instituto de Economia Agrícola

ISSN 0101-5109  
Relatório de Pesquisa  
5/85

## **ORIGENS DA AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA**

Eduardo Pires Castanho Filho

São Paulo  
1985

## Í N D I C E

1 - INTRODUÇÃO .....	1
2 - CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA AGRICULTURA FEUDAL .....	2
3 - DISSOLUÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO FEUDAL .....	4
4 - A REVOLUÇÃO AGRÍCOLA .....	7
5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	10
LITERATURA CITADA .....	12

## ORIGENS DA AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA

Eduardo Pires Castanho Filho

### 1 - INTRODUÇÃO

O objetivo destas reflexões é tentar esclarecer, ainda que de modo sucinto, as origens históricas do padrão de desenvolvimento agrícola que se convencionou denominar de "industrializado". Isto é importante para se determinar os porquês de vários países terem adotado tais ou quais formas de desenvolvimento de suas agriculturas, particularmente no tocante ao padrão tecnológico adotado e às relações sociais e de propriedade que neles se consolidaram. Apesar deste estudo não ser exaustivo e basear-se num número relativamente restrito de autores, esperamos ter condições de fornecer uma descrição objetiva de como se passou, a partir da agricultura, o processo de gestação das atuais economias "modernas", as quais têm seu marco histórico fundamental na "Revolução Industrial" do século XVIII, na Inglaterra.

A adequação da estrutura agrária, a destruição, criação e reprodução de classes sociais, a desapropriação dos pequenos produtores e o emprego de novas técnicas foram alguns dos elementos que permitiram as revoluções agrícola e industrial dos séculos XII ao XVII. Essa revolução agrícola é caracterizada, entre outras coisas, pela adoção de técnicas que, guardadas as devidas proporções, são utilizadas até hoje e que se sintetizam no que se denomina modernamente de "industrialização" do campo.

Acreditamos que trabalhos desta natureza possam contribuir para um melhor conhecimento da problemática do desenvolvimento agrícola - principalmente quanto ao seu aspecto tecnológico - que para ser compreendida e gerar propostas inovadoras precisa ser discutida desde seus primórdios.

## 2 - CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA AGRICULTURA FEUDAL

A agricultura era a base do sistema feudal de produção e foi a partir dela que se deram modificações substanciais que contribuíram para o pleno estabelecimento posterior do regime capitalista de produção. Tais modificações eram, de certa forma, inerentes ao modo de produção reinante, derivadas da estrutura social e econômica prevalecente, e foram impulsionadas pelo papel preponderante que o desenvolvimento do comércio representou no período. Não se pode olvidar, tampouco, o peso dos condicionantes políticos relevantes na época em apreço - dissolução do regime feudal até o fim da transição ao sistema capitalista, com a Revolução Industrial do Século XVIII - para as transformações ocorridas.

O exemplo clássico dessas transformações é a Inglaterra e a ela dedicaremos o fundamental das reflexões a seguir. É evidente que, no período em estudo, ao contemplarem-se vários séculos (do XII ao XVIII), os fenômenos analisados se passaram com graus de intensidade e ritmos diferentes: se deram em diversas partes da Europa o que, no entanto, não impede que se delineiem características comuns ao processo como um todo.

O que marcava tanto a família camponesa feudal como os feudos era a quase total auto-suficiência, donde derivava uma estrutura sólida e pouco permeável a transformações, fato que teve decorrências políticas e econômicas importantes. De modo geral, a puros laços de dependência que regiam as relações sociais e de trabalho preponderantes - senhor/servo - algumas características do modo de cultivo e de produção agrícola podem ser apontadas. Estas decorriam tanto da estrutura fundiária, como da secularização de aspectos culturais derivados do modo como a sociedade se estruturava. Tanto na Inglaterra como na Europa continental, alguns traços marcantes desse tipo de exploração do solo podem ser detectados.

No sistema feudal, o cultivo do solo era feito sob um esquema de rotação de culturas chamado das "três folhas". Esse tipo de utilização da terra se reportava, também, a uma estrutura de propriedade e uso do solo bastante característica: o regime dos "open fields" (campos abertos) e dos "common fields" (pastos comunais). Essa estrutura de repartição e uso das terras teria origens que remontam a épocas imemoriais, sendo comum aos países que sofreram invasões germânicas (4).

Nesse sistema, o pequeno produtor era proprietário de estreitas faixas de terra, distribuídas praticamente ao acaso, pelo território de um feudo ou domínio senhorial. Essas faixas cultiváveis eram de extensão redu-

zida, além do que não eram contíguas a outras faixas do mesmo produtor, o que implicava que um proprietário que possuísse muitas dessas parcelas não tivesse condições de cultivá-las em conjunto. Decorria daí uma impossibilidade, prática e técnica, de cada produtor isoladamente poder produzir o que bem entendesse em suas terras. Ou seja, sua produção era restrita àquela necessária à sobrevivência de sua família e do feudo. A expansão em termos comerciais ficava limitada por essa característica intrínseca ao modo de produção; garantia-se, assim, por um lado, a auto-suficiência, mantida por rígidos padrões produtivos e por uma estrutura sócio-econômica sólida e pouco permeável, dado que pouco sujeita a estímulos comerciais externos. Como resultado desse modo particular de uso do solo, adotava-se, então, o cultivo das "três folhas", segundo um esquema que pode ser simplificado como a seguir:

a) numa primeira parcela semeavam-se e plantavam-se cereais de outono, numa segunda, grãos de primavera; e uma terceira era deixada em repouso. A cada ano alternavam-se as parcelas destinadas a cada um dos usos, de modo que se estabelecesse uma rotação de culturas;

b) os tempos de cultivo eram feitos em comum, sendo que os produtos se entendiam para fornecer, segundo suas posses, o esterco, as sementes, os arados e os animais de tração. Da mesma forma, as operações de aração, semeadura e colheita eram feitas em épocas determinadas e todos deveriam executá-las nessas épocas, não havendo, portanto, possibilidades de se fazer algo em contrário, visto que afetaria a produção como um todo. Em síntese, tinham que ser solidários com os que estavam ao seu redor, tudo dependendo de um sentimento mútuo:

c) entre a colheita e a própria semeadura, os direitos exclusivos (propriedade privada das parcelas) perdiam seu sentido e os terrenos dos "open fields" ganhavam características de propriedades coletivas. Em complementação à economia agrícola praticada nas terras abertas de agricultura, havia também uma parte permanentemente comum (pastos comunais), que era utilizada pelos proprietários parcelares, além do senhor do domínio. Essas áreas eram constituídas de pastagens, bosques, riachos, lagos e defesas. Nelas a utilização se fazia proporcionalmente à magnitude de terras possuídas pelos produtores parcelares. Logo, apesar de serem comuns, o número de animais que podiam ser apascentados por um proprietário individual era proporcional à superfície agrícola por ele detida;

d) as necessidades adicionais de consumo, que eram eventuais (fer-

ro, sal. alguns artesanatos), eram garantidas pela renda oriunda da integração entre a produção agrícola e o artesanato doméstico. Dessa forma, o fundo de consumo da comunidade não provinha somente da agricultura, mas também dos produtos da indústria rural.

Em resumo, esse era o sistema mais comum que prevalecia na época que demarca o início do período de transição da época feudal (século XV), o qual era denominado por KAUTSKY (3) de "comunidades territoriais" (1).

MANTOUX (4) destaca, ainda, outros aspectos relativos aos campos comunais. Das relações sociais prevalentes, derivou uma série de direitos relativos a essas terras. Pelo envio de gado e deslocamento de rebanhos ovinos, havia o direito a pastos comunais e a passagem de carneiros. Se existissem árvores nessas terras, cortavam-nas para fazer reparos e construções caseiras. Havia o direito de pesca, se existissem lagos ou riachos. Esses direitos não eram apenas do senhor dominial, mas extensivos aos demais membros da comunidade, o que, no entanto, não dava às terras comunais o caráter de terra livre. Em princípio, pertenciam ao senhor, que cedia parte dos seus direitos aos produtores dos "open fields", como já se salientou. Essa série de direitos (dos senhores e dos proprietários) fazia com que a utilização dos "common fields" os transformasse em verdadeiras propriedades privadas.

Para MARX (5), o proprietário livre parcelário é tipicamente uma forma que surgiu da decomposição gradual do antigo sistema feudal, sendo a base da pequena exploração agrícola, que por sua vez era um estágio necessário para o desenvolvimento posterior da agricultura.

Feitas estas observações sobre as características do sistema feudal no tocante à estrutura fundiária e modos de uso do solo, é preciso verificar de que maneira se processaram ulteriores transformações radicais na agricultura, como também nas cidades e na estrutura social como um todo.

### 3 - DISSOLUÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO FEUDAL

Os estudos acerca do período em questão (século XV - XVIII) são quase unânimes em apontar alguns fenômenos comuns que conduziram à dissolu-

---

(1) "Assim como cada família camponesa formava uma comunidade doméstica auto-suficiente, assim também cada povoação, do ponto de vista econômico, constituía uma comunidade fechada, auto-suficiente: a comunidade territorial". Ver KAUTSKY (3), grifo do autor.

ção do sistema de produção feudal. Do mesmo modo, pode-se perceber certa uniformidade de opiniões quanto aos aspectos mais relevantes que decorreram dessa dissolução.

Numa abordagem mais abstrata e geral, trata-se do processo de desapossamento ou desapropriação dos produtores diretos, que os separou dos seus meios de produção, obrigando-se a vender como única mercadoria que possuíam, a sua força de trabalho, aos possuidores de dinheiro. O aprofundamento dessa dissociação do produtor em relação aos meios de produção levou à criação, por um lado, de uma classe trabalhadora e, de outro, de uma classe de compradores de força de trabalho: os capitalistas. Vem, portanto, dessa época a geração das condições do estabelecimento posterior de um novo regime de produção e de estruturação da sociedade, o modo de produção capitalista.

Mas, vejamos como os fenômenos se passaram ao longo da História.

MARX (5) dizia que os limites da pequena produção agrícola predominante na época estavam dados pelo extermínio gradativo da indústria doméstica rural camponesa, causado principalmente pelo crescimento da indústria urbana e pelo gradativo empobrecimento dos solos agrícolas em razão da sucessão rotineira das culturas, no sistema das "três folhas"; pela usurpação das terras comunais e sua utilização para a criação de ovelhas; e mais particularmente na Inglaterra, na segunda metade do século XVII, pela concorrência da agricultura capitalista e a introdução de novos métodos de produção agrícola.

KAUTSKY (3) aponta como fatores da dissolução da unidade de produção feudal o desaparecimento do artesanato rural, em função do desenvolvimento do comércio e da competição da indústria urbana. Cita, também, a contínua remessa de produtos alimentares para as cidades, sem a devolução ao terreno das sobras, como um dos fatores responsáveis pelo esgotamento paulatino dos solos agrícolas. Além disso, a rentabilidade crescente do gado lanar levou os senhores de terras a transformar os campos comunais em pastos privados e, com o tempo, a suprimirem até as terras agrícolas com o mesmo objetivo.

MANTOUX (4), que analisa com mais detalhes o processo de mudança ocorrido na Inglaterra, caracteriza melhor como as coisas se passaram. O elemento fundamental foi a "demarcação e cercamento de terras", que redundou num aumento das grandes propriedades em detrimento das pequenas. Esse movimento de demarcação começa a se acentuar por volta do século XVI e, apesar de progredir em ritmos alternadamente rápidos e lentos, tem seu impulso decisivo no transcurso do século XVIII. DOBB (1) também chama a atenção para o papel fundamental desempenhado pela demarcação das terras e a sua concomitante destinação para a

criação de ovelhas para o rendoso mercado de lã da época. Detenhamo-nos um pouco mais na questão do "fechamento das terras", recorrendo basicamente a Mantoux. Esse processo consistia na transformação dos campos indivisos em domínios compactos, independentes uns dos outros, reunindo as parcelas dispersas através de cercas. Por todo lado, a divisão em áreas compactas dos "open fields" e a usurpação dos "common fields" tiveram como consequência a criação de vastos domínios e a expansão das áreas de pastagens. Aos fins do século XVIII, as pequenas propriedades praticamente estão absorvidas pelas grandes vizinhas, ou são vendidas a compradores urbanos e os pequenos produtores acabam se tornando arrendatários ou diaristas.

Sob esse aspecto é interessante verificar as posições de HOBBS (2) e DOBB (1). Para o primeiro autor, no século XVII, as cidades passaram por um acelerado crescimento, o que permitiu que se efetivasse uma série de investimentos de origem urbana nas terras, através dos comerciantes e das classes médias, visto que a produção agrícola representava uma segurança quanto à inflação e ainda era a forma mais fácil de se obter um excedente econômico, em face da sobrevivência de traços feudais na organização social. Ressalta, no entanto, que esse tipo de investimento na agricultura não desembocou na efetiva criação de um capitalismo rural, porque o predomínio da antiga estrutura social ainda era grande e, dessa forma, uma revolução tecnológica mais profunda era problemática. DOBB (1) destaca as grandes compras de propriedades rurais pelos mercadores urbanos (século XVII) que acabaram por ter duas destinações: uma de caráter especulativo e outra de aplicação de capitais para a melhoria das condições de produtividade. Sua explicação para o fenômeno como um todo, porém, parece um tanto mecânica e trata o problema como se ele se passasse de forma seqüencial no tempo. Para o autor, os burgueses urbanos compravam as terras em épocas de crises, quando seus preços caíam, revendendo-as quando estes subiam, com o que auferiam grandes lucros, mas não contribuíam para um incremento nem da produção nem da produtividade. Outro aspecto levantado é o da transformação dos antigos pequenos proprietários em arrendatários, algo que já vinha ocorrendo desde o século XV com o aparecimento e difusão da cobrança da renda em dinheiro e não mais em tempo ou em produtos. Os arrendamentos passaram a ser feitos em parcelas de terras cada vez maiores, o que gerou uma diferenciação dentro da classe dos arrendatários, com o surgimento daqueles mais ricos, que aumentavam continuamente suas terras também pela compra e se tornaram usurários em vários casos. Esse era outro ponto que contribuiu para a concentração da propriedade fundiária e o desapossamento dos pequenos produtores, que

se convertiam gradativamente em trabalhadores assalariados, no campo e na cidade.

KAUTSKY (3) aponta para o fato de que quanto mais se transformava a produção agrícola em produção de mercadorias, mais difícil era manter o estado primitivo de venda direta do produtor ao consumidor. Com o incremento do comércio, aumentavam as necessidades em dinheiro tanto para os senhores feudais como para os camponeses, que se transformavam cada vez mais em produtores para o mercado, distanciando a agricultura do artesanato, base do sistema feudal de produção. Essa transformação dos produtos agrícolas em mercadorias levou a que a terra assim também o fosse considerada, passando a ser objeto freqüente de compra e venda, como ressaltaram os autores citados anteriormente. Esse processo foi grandemente impulsionado na Inglaterra com a Reforma, sob Henrique VIII, quando as terras da Igreja foram confiscadas e depois revendidas. O empobrecimento gradativo da nobreza, em função das necessidades suplementares de consumo geradas pelo desenvolvimento comercial e o concomitante enriquecimento da burguesia, parece ter contribuído também de forma decisiva para a formação das grandes propriedades, a par do movimento de cercamento de terras, ficando com os comerciantes urbanos parte das terras, antes pertencentes aos domínios senhoriais e eclesiásticos. Essas modificações por que passou a agricultura tiveram ao longo do processo, como uma das principais conseqüências, a destruição das antigas classes rurais e o aparecimento de um contingente de pessoas que não tinham outra coisa para vender que não a sua força de trabalho. Já no século XVII, a utilização de trabalho assalariado no campo começava a se generalizar. Essa força de trabalho, inclusive, tendia a migrar para os centros urbanos, o que viria a gerar as condições para o desenvolvimento do regime de produção capitalista, cujo marco é o que se convencionou denominar de Revolução Industrial.

#### 4 - A REVOLUÇÃO AGRÍCOLA

Estavam assim dadas as condições para a revolução que se verificou na agricultura no século XVIII, principalmente na Inglaterra.

KAUTSKY (3) faz uma síntese bastante esclarecedora dos condicionantes dessa revolução. Para passar ao "sistema agrícola superior" (2), postula

(2) Sistema agrícola superior, para o autor, significava a introdução das relações de produção capitalista na agricultura, ou seja, a introdução de novos métodos e técnicas de cultivo, apoiados no conhecimento científico, e a expansão do assalariamento ao trabalhador rural.

do pelos teóricos ingleses da época, era necessário romper com a dicotomia existente entre a propriedade privada e a utilização coletiva das pastagens comunais, implantando por inteiro a propriedade privada na área toda, necessitando para tanto:

- demarcar os pastos comunais, cercando-os;
- suprimir a comunidade territorial;
- fazer desaparecer a confusão das parcelas mescladas entre diversos proprietários;
- reunir as parcelas e convertê-las em propriedade conjunta com superfície contínua;
- capacitar a exploração, mediante o emprego de novas técnicas e novos métodos, ajustando-a às exigências do mercado.

Como se pode observar, foi o que realmente aconteceu, mas para o autor em questão essas transformações se deram pela influência das classes revolucionárias urbanas, que levaram ao campo revoluções políticas e jurídicas, modificando-o. Vejamos como MANTOUX (4) analisa o processo e suas determinantes políticas e econômicas. Ele reconhece que a aplicação dos modernos métodos agrícolas encontravam um sério obstáculo nos "open fields". Assim, para o fazendeiro moderno, que enxergava a agricultura como uma empresa, o desperdício forçado nos campos abertos (cultivo de terras diferentes com os métodos, promiscuidade animal, má alimentação dos animais, impossibilidade de fazer drenos sem permissão dos vizinhos, parcelas com limites físicos muito pequenos para permitir novas técnicas de lavração), aliado à impossibilidade de se fazer qualquer coisa para aumentar seus rendimentos, eram intoleráveis. Dessa forma os "open fields" deveriam desaparecer, o que de fato aconteceu com a violenta retomada do processo de demarcação de terras no século XVIII. Essas modificações, segundo o autor, são em si mesmas uma revolução, porque levam a modificações profundas na natureza da exploração e no emprego da mão-de-obra. O processo de demarcação - criação de grandes propriedades -, o desapossamento dos pequenos produtores e de populações que eventualmente ocupassem campos comunais e a criação de populações errantes e de trabalhadores assalariados acabaram por transformar totalmente a composição das classes sociais inglesas, tanto no campo como na cidade. A classe dos pequenos e médios proprietários ("yeomanry" na Inglaterra) praticamente acaba e, em seu lugar, subsiste uma classe de alguns poucos arrendatários capitalistas, saídos muitos deles dessa antiga classe. A seu lado, os grandes proprietários antigos e os comerciantes urbanos adquirentes de terras completam a classe su-

perior. Por último, foi se formando uma classe flutuante de pessoas dispostas a buscar trabalho não importa onde - os jornaleiros, diaristas, assalariados em geral - para os quais a indústria urbana nascente passou a ser uma das únicas oportunidades de emprego. Assim, a demarcação e a usurpação tiveram como consequência colocar à disposição da indústria uma quantidade apreciável de força de trabalho desempregada, tornando possível, ao lado de outros elementos, o próprio desenvolvimento industrial.

Antes de verificar as inter-relações entre os processos ocorridos na agricultura e na indústria, detenhamo-nos um pouco nos aspectos técnicos que marcaram a revolução no campo - sua "industrialização".

Com as novas exigências dos mercados, era preciso que as fazendas, principalmente aquelas situadas próximas aos centros manufatureiros, se transformassem em verdadeiros ramos industriais, adotando métodos de produção semelhantes aos empregados nas fábricas, para que os gêneros alimentícios fossem produzidos em grande escala.

Algumas técnicas novas já eram empregadas em regiões que tinham se especializado na produção comercial, tanto na própria Inglaterra como nos Países Baixos. Consistiam elas de: aração profunda e cruzada do solo; tratamentos culturais constantes; introdução de forrageiras de alta produtividade; emprego de novas plantas (beterraba, batata, milho, fumo); introdução de rotações com plantas recuperadoras do solo (leguminosas); métodos de melhoramento genético aplicado aos animais; estabulação dos animais (aumento da quantidade de fertilizantes por áreas); drenagem de terrenos encharcados; etc.

Essas técnicas foram preconizadas por aqueles a quem KAUTSKY (3) denominava "teóricos ingleses" e passaram a ser empregadas em escala crescente, surpreendentemente na Inglaterra, pelos grandes proprietários de terra. Esse processo se propagava através do exemplo entre vizinhos das grandes propriedades que utilizavam esses métodos e os aperfeiçoavam continuamente. Segundo MANTOUX (4), a partir de 1760 o impulso inicial dado por alguns senhores se comunicou praticamente à Nação inteira. E aí, então, que aparece a classe dos grandes fazendeiros que tem um espírito de iniciativa e uma mesma aplicação aos negócios que os comerciantes urbanos. Esse acabou sendo um "modo universal" na produção inglesa agrícola e todo fidalgo se gabava de dirigir ele próprio a exploração de sua terra.

Os processos de inter-relação entre o desenvolvimento industrial e o agrícola podem ser melhor visualizados ao se tomar o caso clássico da Revolução Industrial Inglesa do século XVII. Por um lado, como já se explicitou, houve um processo de concentração de terras, principalmente através de "cercamentos" (enclosures), separando o produtor direto de seus meios de

produção e colocando-os à disposição do nascente mercado de trabalho. Por outro lado, o capital comercial acumulado nas cidades e já com algum nível de concentração investia nas indústrias nascentes, que por sua vez necessitavam de contingentes crescentes de trabalhadores livres. Livres porque despojados de qualquer outro instrumento de trabalho que não a sua própria capacidade física. Assim, a agricultura por um lado fornecia matéria-prima requerida pela indústria (a lã) e liberava força de trabalho. A indústria requeria matéria-prima e trabalhadores para suas novas fábricas. Assim, o processo, longe de ser dicotômico, foi complementar, o que não quer dizer harmônico; ou seja, não havia uma absorção imediata pela indústria dos trabalhadores liberados pela agricultura, sendo já dessa época o aparecimento dos atuais "bóias frias" como um fenômeno sócio, político e econômico.

De forma sucinta, assim se processou a relação agricultura/indústria no caso clássico da Inglaterra.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

É interessante notar pelo decurso da análise que havia um liame lógico permeando os processos de transformação tanto da agricultura como da indústria, principalmente na Inglaterra.

As relações e dependências mútuas entre os dois processos são claras e procurou-se relacioná-las até de modo repetitivo ao longo destas reflexões. A influência do crescimento urbano e industrial se fez sentir pelas suas exigências de consumo junto à agricultura, com uma demanda que aumentava sem cessar. Assim, o progresso da agricultura, ou seja, sua adaptação às necessidades da sociedade industrial nascente, acabava sendo o resultado de uma necessidade orgânica. Ao lado disso, a concentração da propriedade criava uma população crescente de força de trabalho livre, que tinha na indústria o seu grande empregador, sendo inclusive condição para o desenvolvimento industrial. Para MANTOUX (4), os dois processos, agrícola e industrial apesar de se influenciarem mutuamente não podem ser explicados um pelo outro, nem tampouco por um papel mais ativo da indústria sobre a agricultura. Para o autor, ambos têm origens comuns que repousam no espírito comercial, na obtenção de lucros, que se acentua a partir do século XVI. KAUTSKY (3), apesar de não ser explícito a respeito, confere à indústria um papel mais preponderante no processo, dando ao que ele chama de "classes revolucionárias urbanas" o papel de detonadores do processo agrícola.

Apesar das abundantes descrições do período, parece necessária ainda uma avaliação melhor e mais profunda a respeito das causas lógicas da revolução agrícola, explicando melhor o seu acontecimento e posteriores desdobramentos até a época atual.

Seja como for o processo de industrialização da agricultura ainda é inconcluso, notadamente nos países retardatários. Um enorme esforço nesse sentido tem norteado as políticas de desenvolvimento desses países, gerando no mais das vezes problemas maiores do que aqueles a que se propunha resolver.

É interessante ver todo o empenho dado pelos países retardatários à questão da modernização agrícola. Os incentivos ao uso da tecnologia moderna: adubos químicos, agrotóxicos, mecanização, estandarização da produção, colocados no crédito rural e nos subsídios à instalação de indústrias agrícolas à montante da fase produtiva são exemplos claros do que se preconizava como solução para a agricultura desses países.

No entanto, o caso da "revolução verde" nos países asiáticos e da América Central é a mais ilustrativa das amostras do malogro dessas experiências, fato comprovado por inúmeros estudiosos do assunto.

O próprio enfoque da agricultura tem passado por modificações substanciais, optando-se modernamente pelo conceito de complexo agroindustrial, muito mais abrangente e explicativo do processo de acumulação de capital e conseqüente modernização agrícola, do que tradicional.

Essa, porém, é uma discussão que recém se inicia e a ela devem ser destinados estudos específicos, que venham inclusive a propor novas interpretações para o que se pretendeu tratar neste trabalho.

## LITERATURA CITADA

1. DOBB, M. A evolução do capitalismo. Rio de Janeiro, Zahar, 1977. 270p.
2. HOBBSBAWN, E. A crise geral da economia européia no século XVII. 2.ed. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1979.
3. KAUTSKY, K. La cuestión agraria. Paris, Ruedo Ibérico, 1970.
4. MANTOUX, P. La révolution industrielle dans le XVIIIème siècle. Paris, Presses, 1960. cap.3, parte 1.
5. MARX, K. O capital. 6.ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1980. v.3, cap. 47.

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO  
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA

Comissão Editorial:

Coordenador: José Roberto Viana de Camargo  
Membros: Antônio Augusto Botelho Junqueira  
Celuta Moreira Cesar Machado  
Elcio Umberto Gatti  
Flavio Condé de Carvalho  
José Luis Teixeira Marques Vieira  
Rosa Maria Pescarin Pellegrini  
Bibliografia: Fátima Maria Martins Saldanha Faria

Centro Estadual da Agricultura  
Av. Miguel Estéfano, 3900  
04301 - São Paulo - SP

Caixa Postal, 8114  
01000 - São Paulo - SP  
Telefone: 275-3433 r. 257



Impresso no Setor Gráfico do IEA  
Av. Miguel Stefano, 3900 – 04301, São Paulo, SP



**Relatório de Pesquisa**

**Nº 5/85**

**Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria de Agricultura e Abastecimento  
Coordenadoria Sócio-Econômica**

**Instituto de Economia Agrícola**